

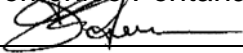
<p>Ente Gestore</p>  <p>LEGAMBIENTE Comitato Regionale Siciliano</p>		 <p>Rete Natura 2000 Sicilia</p>	 <p>NATURA 2000</p>	<p>REPUBBLICA ITALIANA</p>  <p><i>Regione Siciliana</i> Assessorato Territorio ed Ambiente</p>
--	---	---	---	---

Piano di Gestione
“Isole Pelagie”
POR 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0347

SIC ITA040001 “Isola di Linosa”
SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”
ZPS ITA040013 “Arcipelago delle Pelagie-Area marina e terrestre”

PARTE II – FASE GESTIONALE



	<p>Il Referente Tecnico del Piano (<i>Giuseppina Nicolini</i>)</p>	<p>Il Legale Rappresentante e RUP (<i>Domenico Fontana</i>)</p> 
<p>Data</p>	<p>Il Referente per il Coordinamento dei PdG (<i>Angelo Dimarca</i>)</p>	

Coordinamento, Definizione Strategie Gestionali e Redazione del Piano di Gestione:

Giusi Nicolini, Angelo Dimarca, Giulia Casamento, Salvatore Livreri Console.

Consulenze:

Aspetti geologici e geomorfologici	Giuseppe Sorrentino
Flora e vegetazione, habitat comunitari, uso del suolo	Dipartimento di Colture Arboree, Università di Palermo (responsabile scientifico Tommaso La Mantia, collaboratori Salvatore Pasta, Juliane Ruhl, Leonardo Scuderi)
Avifauna - Artropodofauna	Stazione di Inanellamento, Palermo (responsabile scientifico Bruno Massa, collaboratori Emanuela Canale, Rocco Lo Duca, Marcello Arnone)
Mammiferi – Rettili – Anfibi	Dip.to Biologia Animale, Università di Palermo (responsabile scientifico Mario Lo Valvo, collaboratori Francesco Lillo, Francesco Paolo Faraone)
Rilevamento situazioni di degrado e detrattori ambientali, analisi della fruizione della fascia costiera, attuazione Piano di Azione <i>Caretta caretta</i>	Elena Prazzi
Inquadramento climatico con analisi fenomeni di desertificazione	Damiano Sferlazzo
Caratterizzazione ambito marino-costiero	Fabio Giardina
Censimento patrimonio insediativo e infrastrutture	Maria Antonietta Giardina
Aspetti urbanistici e di programmazione territoriale, Beni archeologici, architettonici e culturali, Paesaggio, Reti ecologiche	Vincenzo Todaro
Analisi socio-economica	Coop. ECO - Alessia Maso
Piano di Comunicazione	Coop. ECO – Cristina Alga

PIANO DI GESTIONE “Isole Pelagie”
SIC ITA 040001 “Isola di Linosa”
SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”
ZPS ITA040013 “Arcipelago delle Pelagie – area marina e terrestre”

INDICE PARTE GESTIONALE

3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI SPECIE E HABITAT	481
3.1 ESIGENZE ECOLOGICHE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E DEI BIOTOPi MERITEVOLI DI TUTELA (A.1; A.1.1)	481
<i>Ambito terrestre</i>	
SIC ITA040001 “ISOLA DI LINOSA”	481
SIC ITA040002 “ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE”	488
<i>Ambito marino</i>	499
3.2 ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO (A.1; A.1.1)	502
<i>Ambito terrestre - Flora</i>	502
SIC ITA040001 “ISOLA DI LINOSA”	502
SIC ITA040002 “ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE”	526
<i>Ambito terrestre - Fauna</i>	569
<i>Ambito marino</i>	622
3.3 VALUTAZIONE DELL’INFLUENZA DEI FATTORI BIOLOGICI E SOCIO-ECONOMICI CHE INSISTONO SUL SIC SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DI SPECIE E HABITAT (C.1; C.5 “QUADRO CONOSCITIVO”)	641
3.3.1 Analisi degli impatti di pratiche agricole, pascolo, incendi (C.1.1)	642
3.3.2 Analisi degli impatti provocati dagli interventi di gestione forestale (C.1.1)	660
3.3.3 Analisi degli impatti da infrastrutture, urbanizzazione, detrattori ambientali (C.1.1)	666
3.3.4 Analisi degli impatti provocati dal turismo (C.1.1)	674
3.3.5 Individuazione di potenziali fattori di impatto prodotti da interventi programmati non finalizzati a garantire lo stato di conservazione del Sito (C.1.2)	677
3.3.6 Sintesi delle minacce che interessano il SIC (C.1.1)	678
3.4 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DI INDICATORI – SPECIE E HABITAT – FINALIZZATI A MONITORARE LO STATO DI CONSERVAZIONE (B.1)	693
3.4.1 Indicatori floristici e agroforestali (B.1)	693
3.4.2 Indicatori faunistici (B.1)	697
3.4.3 Indicatori di impatto previsti dal PSR sicilia 2007/2013 (B.1)	698
3.5 PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E DI EVENTUALI PROGRAMMI DI RICERCA (D.1)	699
4. OBIETTIVI	706
4.1 OBIETTIVI GENERALI AI SENSI DELLE DIRETTIVE 92/43/CEE E 79/409/CEE (A)	706

4.2 OBIETTIVI SPECIFICI IN COERENZA CON LE ESIGENZE ECOLOGICHE DEL SITO (B)	707
4.3 OBIETTIVI CONFLITTUALI (C)	732
4.4 PRIORITA' DI INTERVENTO (D)	732
5. STRATEGIE GESTIONALI	734
5.1 STRATEGIE GESTIONALI (A.1)	734
5.2 AZIONI PREVISTE (A.1; A.1.4)	738
5.3 MISURE DI SALVAGUARDIA (A.1.1)	915
5.4 OSSERVAZIONI SULLE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (A.1.2)	919
5.5 PIANO DI COMUNICAZIONE (B.1)	924
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	939

3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE

3.1 ESIGENZE ECOLOGICHE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E DEI BIOTOPi MERITEVOLI DI TUTELA (A.1; A.1.1)

Nel testo che segue vengono illustrate distintamente le caratteristiche ecologiche salienti degli habitat d'interesse comunitario rinvenuti nei due Siti (cfr. Carta degli Habitat); viene anche descritto il biotopo "34.81 - Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale" per il suo interesse conservazionistico.

Ambito Terrestre

SIC ITA040001 "ISOLA DI LINOSA"

Codice Habitat: 1170

Denominazione Habitat: Scogliere

Descrizione: coste rocciose direttamente interessate dal moto ondoso. Per ulteriori approfondimenti si rimanda anche alla scheda relativa all'ambito marino.

Distribuzione: diffuso in tutto il continente europeo, localmente contorna in maniera pressoché continua le coste dell'intero SIC.

Esigenze ecologiche: zona intensamente e frequentemente interessata dagli spruzzi dovuti al moto ondoso.

Conservazione e protezione: buono-ottimo stato di conservazione.

Minacce: 1) Calpestio, legato al periodo della stagione turistica ; 2) Inquinamento delle acque dovuto agli apporti dal mare (sversamenti di catrame, liquami ed altri rifiuti), ai natanti ed ai bagnanti; 3) eventuale sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari (es.: creazione di scivoli a mare in cemento).

Azioni utili per la conservazione: 1) porre un vincolo totale di qualsiasi forma di trasformazione edilizia del litorale; 2) regolamentare e ridurre l'accesso alle aree, via terra e via mare; 3) monitorare le modalità di fruizione turistica e la qualità chimico-fisica delle acque costiere.

Codice Habitat: 1210

Denominazione Habitat: Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Descrizione: consorzi vegetali a carattere psammo-alo-nitrofilo riferibili alla classe *Cakiletea maritima*, caratterizzati da specie pioniere a bassissimo grado di copertura.

Specie guida: *Cakile maritima*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico dell'Europa, localmente tale habitat è da considerarsi soprattutto potenziale ed effimero, a partire dalla zona afitoica della battigia, nelle uniche due zone idonee del SIC in corrispondenza delle cale Pozzolana di Ponente e di Levante. Nel corso dei mesi invernali l'avanspiaggia è spesso rimaneggiato dalle mareggiate, che lasciano depositi di sostanza organica, soprattutto resti di *Posidonia oceanica*. In entrambi i siti idonei l'habitat è in contatto con l'habitat "Dune mobili embrionali" (cod. 2110).

Esigenze ecologiche: coste basse e sabbiose, elevata salinità, presenza di una significativa estensione della prateria di *Posidonia oceanica* nel settore marino prospiciente la costa, che garantisca un regolare apporto di nutrienti alle comunità pioniere che lo caratterizzano.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat appare localizzato su superfici piuttosto modeste e mostra una qualità ed integrità medio-bassa; il ciclo riproduttivo delle specie annuali si svolge perlopiù prima dell'afflusso (e dell'impatto) dei turisti.

Minacce: sosta, transito e calpestio dei bagnanti; inquinamento chimico e fisico (inerti)

dovuto agli apporti dal mare ed ai bagnanti; 3) alterazione della granulometria della spiaggia dovuta ai fenomeni erosivi in atto a monte delle spiagge stesse.

Azioni utili per la conservazione: è necessario 1) regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili; 2) operare la pulizia manuale della spiaggia.

Codice Habitat: 1240

Denominazione Habitat: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

Descrizione: comunità caratterizzate dalla prevalenza di camefite, tra le quali diverse specie stenocore o endemiche del genere *Limonium*.

Specie guida: *Limonium algusae* e *Limonium lopadusanum*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo, atlantico e macaronese dell'Europa, localmente contorna in maniera pressoché continua le coste dell'intero SIC, ponendosi in una posizione intermedia (procedendo dalla linea di costa verso l'entroterra) tra gli habitat 1170 e 5320, con i quali forma un mosaico.

Esigenze ecologiche: si tratta di comunità adattate a colonizzare substrati rocciosi poveri di suolo ed a tollerare ad un intenso apporto salino derivante dall'aerosol marino.

Conservazione e protezione: localmente mostra in genere una qualità ed integrità medio-alta.

Minacce: eventuale sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari (es.: transito e sosta di pedoni; costruzione di manufatti, strade sterrate e parcheggi; scarico abusivo di inerti), calpestio, introduzione di specie esotiche invasive come *Carpobrotus edulis*.

Azioni utili per la conservazione: è necessario 1) regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare o ridurre l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat; 2) vietare la costruzione di manufatti, nuove vie di accesso e nuove aree di sosta; 3) bonificare le vie di accesso e le aree di sosta superflue; 4) vietare l'introduzione di specie esotiche e procedere tempestivamente alla loro eradicazione qualora dovessero invadere spontaneamente tale habitat.

Codice Habitat: 2110

Denominazione Habitat: Dune mobili embrionali

Descrizione: comunità erbacee perenni che innescano la stabilizzazione delle dune.

Specie guida: *Pancreatium linosae*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico d'Europa, localmente tale habitat caratterizza i versanti circostanti Cala Pozzolana di Ponente e di Levante, spesso frammisto ad aspetti riferiti agli habitat "praterie dunali dei *Malcolmietalia*" (cod. 2230) e "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" (cod. 6220*).

Esigenze ecologiche: dune costiere in evoluzione.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat, ancorché estremamente localizzato, mostra un'elevata rappresentatività ed integrità, sebbene ben poche siano le specie rispetto a quelle che di norma lo caratterizzano.

Minacce: sosta, transito, calpestio, asporto di sabbia e altri danni meccanici, considerando il fatto che il ciclo riproduttivo delle specie che caratterizzano questo habitat ha luogo perlopiù in concomitanza con l'afflusso (e l'impatto) dei turisti.

Azioni utili per la conservazione: è necessario 1) regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili (sviluppo vegetativo) ed estivi (fioritura, fruttificazione e disseminazione); 2) operare la pulizia manuale della spiaggia; 3) vietare

l'introduzione di specie esotiche e procedere tempestivamente alla loro eradicazione qualora dovessero invadere spontaneamente tale habitat.

Codice Habitat: 2230

Denominazione Habitat: Praterie dunali dei *Malcolmietalia*

Descrizione: comunità terofitiche pioniera che colonizzano i substrati sabbiosi ben drenati.

Specie guida: *Medicago secundiflora*, *Ononis serrata*, *Astragalus peregrinus* subsp. *warionis*, ecc.

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico d'Europa, localmente tale habitat è poco rappresentato e frammisto ad aspetti riferiti all'altro habitat psammofilo "Dune mobili embrionali" (cod. 2110).

Esigenze ecologiche: dune stabili.

Conservazione e protezione: pur essendo estremamente localizzato nel SIC, questo habitat riveste un'importanza strategica sia per le numerose specie che lo caratterizzano sia per la conservazione della flora di pregio dell'isola, giacché esso ospita numerose delle emergenze floristiche evidenziate, strettamente legate alle caratteristiche di questo ambiente.

Minacce: sosta, transito, calpestio e altri danni meccanici causati dai bagnanti, considerando il fatto che il ciclo riproduttivo delle specie che lo caratterizzano ha luogo perlopiù in concomitanza con l'afflusso (e l'impatto) dei turisti.

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili (sviluppo vegetativo) ed estivi (fioritura, fruttificazione e disseminazione).

Codice Habitat: 5320

Denominazione Habitat: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere

Descrizione: vegetazione basso-arbustiva subalofila che funge da punto di collegamento tra la fascia a *Limonium* e le formazioni di gariga e di macchia.

Distribuzione: diffuso in tutto il bacino del Mediterraneo. Localmente gli aspetti più integri ed espressivi si riscontrano sugli affioramenti rocciosi che caratterizzano la costa settentrionale posti ad alcune decine di metri dalla costa (C.da Mannarazza).

Specie guida: *Lycium intricatum* e *Senecio cineraria* subsp. *bicolor*.

Esigenze ecologiche: coste e pianori rocciosi soggetti ad una moderata influenza dell'aerosol marino, che rallenta fortemente la pedogenesi; particolarmente frequente sui litosuoli di stazioni poste a 35-80 m s.l.m. ed a poche decine di metri dalla linea di costa.

Conservazione e protezione: allo stato attuale gli aspetti riferiti a questo habitat si mostrano gravemente frammentati e disturbati a causa della realizzazione di un'alberatura stradale a tamerice e di piantagioni forestali che ne hanno compromesso l'identità fisionomica, l'integrità funzionale e la continuità. Va peraltro rammentato che a livello regionale tale habitat risulta uno dei più vulnerabili, drasticamente rarefatto e ovunque in via di scomparsa a causa dell'onnipresente pressione antropica sui sistemi costieri siciliani.

Minacce: pressione antropica diffusa (scarico abusivo di inerti, apertura di strade sterrate per facilitare l'accesso a mare, calpestio, piantagione forestale, ecc.).

Azioni utili per la conservazione: è necessario 1) operare una regolamentazione della presenza umana (transito pedonale e calpestio; sottrazione di superfici per scopi edilizi o per la creazione di nuova viabilità); 2) eradicare le xenofite invasive; 3) cessare le attività di impianto di essenze arboree e ripristinare le aree manomesse.

Codice Habitat: 5330

Denominazione Habitat: arbusteti termomediterranei e pre-desertici

Descrizione: a questo habitat vengono attribuiti diversi ex-oliveti abbandonati in cui si registra la netta predominanza di lentischi, talora accampagnati dall'altro comune (*Phillyrea latifolia*), olivi, euforbie ad alberello ed in cui si registra una buona rinnovazione di queste ed altre specie tipiche della macchia.

Distribuzione: sull'isola si riscontra per lo più in corrispondenza di ex-oliveti abbandonati in evoluzione (cfr. Carta degli Habitat); la cessazione del pascolo, l'assenza di incendi dolosi e la presenza diffusa di muretti a secco e terrazzamenti facilitano una sua espansione piuttosto rapida.

Specie guida: *Bryonia acuta*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Rhus tripartita*, ecc.

Esigenze ecologiche: costituiscono il climax potenziale soltanto su litosuoli e suoli poco evoluti, in stazioni soleggiate e soggette ad un clima mediterraneo con prolungata stagione siccitosa estiva (piano termomediterraneo).

Conservazione e protezione: gli aspetti censiti riferiti a questo habitat coincidono con le formazioni pre-forestali in evoluzione all'interno delle colture arboree abbandonate.

Minacce: eventuale ripristino del pascolo (danni diretti legati al pascolamento ed al calpestio e indiretti connessi con l'aumento di probabilità di incendi dolosi).

Azioni utili per la conservazione: allo scopo di preservare le aree più rappresentative e di garantirne un'ulteriore espansione in tempi ragionevolmente brevi bisognerebbe adottare le seguenti misure: 1) efficace prevenzione antincendio; 2) tutela integrale delle colture arboree abbandonate e monitoraggio della risposta di tali comunità alla cessazione del disturbo; 3) prevenzione di eventuali abusi (edilizi, discariche non autorizzate, ecc.); 4) raccolta, propagazione delle specie degli ambienti pre-forestali e loro impianto in altre aree ecologicamente idonee all'interno del SIC.

Codice Habitat: 5331

Denominazione Habitat: Formazioni ad *Euphorbia dendroides*

Descrizione: a questo habitat vengono riferiti soltanto le comunità paucispecifiche in cui si registra una chiara prevalenza di *Euphorbia dendroides*.

Distribuzione: partecipa con diverso grado di rappresentatività a diverse tipologie di mosaico in consorzio con aspetti di macchia e/o di prateria perenne e annua. Aspetti particolarmente espressivi si riscontrano di rado (es.: versante settentrionale di Monte Rosso).

Specie guida: *Euphorbia dendroides*.

Esigenze ecologiche: l'euforbia ad alberello appare perfettamente adattata a sfruttare al meglio il bioclimate infra- e termomediterraneo, dove colonizza stazioni (sub)umide, soleggiate, subrupestri o comunque su suoli poco evoluti. Grazie alla propria capacità di cambiare strategia fotosintetica, essa effettua la fotosintesi C3 durante il periodo autunnale-primaverile, caratterizzato da una buona disponibilità idrica e durante il quale la riduzione del dì e delle temperature viene parzialmente mitigata dall'albedo e dalla capacità termica delle rocce affioranti che colonizza. Essa affronta al meglio anche la prolungata crisi termoidrica estiva perdendo, le foglie ed attuando la fotosintesi C.A.M. dagli apici di ramoscelli sino alle prime piogge autunnali.

Conservazione e protezione: il grado di conservazione e l'espressività fisionomica dei nuclei attribuibili a questo habitat è ottimo; tuttavia il più delle volte essi non sono cartografabili o appaiono frammisti ad altri elementi della vegetazione seriale locale (prateria, gariga e macchia).

Minacce: incendi, espansione di succulente esotiche (es.: *Opuntia*), evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: 1) prevenzione antincendio; 2) monitoraggio ed eventuale eradicazione di xenofite invasive.

Codice Habitat: 5334

Denominazione Habitat: Macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)

Descrizione: a questo habitat vengono riferiti soltanto le comunità paucispecifiche in cui si registra una chiara prevalenza di *Periploca angustifolia*.

Distribuzione: partecipa a diverse tipologie di mosaico in consorzio con aspetti di prateria perenne e annua, di gariga e di macchia. Particolarmente espressivi sono gli aspetti riscontrati lungo i versanti soleggiati di M. Vulcano.

Specie guida: *Periploca angustifolia*.

Esigenze ecologiche: stazioni aride e soleggiate su litosuoli, spesso con notevole rocciosità affiorante, del piano inframediterraneo. La periploca concentra la sua attività vegetativa e fiorale durante il periodo autunnale-primaverile, caratterizzato da una buona disponibilità idrica, mentre dopo aver perso (almeno in parte) le foglie entra in uno stato di “quiescenza vegetativa” sino alle prime piogge autunnali.

Conservazione e protezione: il grado di conservazione e l’espressività fisionomica dei nuclei attribuibili a questo habitat è ottimo; tuttavia il più delle volte essi non sono cartografabili o appaiono frammisti ad altri elementi della vegetazione seriale locale (praterie, garighe e macchie).

Minacce: incendi, ingresso di succulente esotiche (es.: *Opuntia*, *Agave*), evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: 1) prevenzione antincendio; 2) monitoraggio ed eventuale radicazione di xenofite invasive.

Codice Habitat: 5430

Denominazione Habitat: Phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*

Descrizione: formazione termoxerofila caratterizzata dalla prevalenza di suffrutici e frutici; questo habitat partecipa a diversi mosaici rilevati all’interno del SIC.

Distribuzione: habitat molto diffuso nel piano basale e collinare di tutto il Mediterraneo centro-orientale e della Sicilia. Esso coincide con alcuni degli aspetti più diffusi e rappresentativi della vegetazione locale. Le comunità che lo caratterizzano ospitano 28 delle piante vascolari di maggior pregio biogeografico note per il SIC.

Specie guida: *Coridothymus capitatus*.

Esigenze ecologiche: stazioni aride e soleggiate su litosuoli con notevole pietrosità affiorante, del piano infra- e termomediterraneo, soggette ad un disturbo moderato ma frequente.

Conservazione e protezione: per via della sua distribuzione discontinua e localizzata, questo habitat appare tra i più vulnerabili dell’isola.

Minacce: sottrazione di spazio (rimboschimenti), alterazione e manomissione diretta (calpestio, ecc.), incendi.

Azioni utili per la conservazione: prevenzione antincendio e monitoraggio della risposta degli aspetti di gariga, oggi degradati ed impoveriti, alla cessazione del disturbo. Tutela dei nuclei più integri (P.ta Calcarella e versanti meridionali e occidentali di M. Bandiera); diradamento degli impianti boschivi artificiali. Appare ad ogni modo necessario proteggere almeno parte dei diversi mosaici cui partecipano sia le praterie perenni e annue sia gli aspetti della gariga e monitorarne l’evoluzione per valutare meglio gli effetti a medio termine della totale cessazione del pascolo. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate da queste comunità e/o delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare, si dovranno riavviare forme di pascolo regolamentato per garantire il mantenimento di un ambiente-luce e di un regime di disturbo intermedio idoneo alla

sussistenza della gariga.

Codice Habitat: 6220*

Denominazione Habitat: pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)

Descrizione: si tratta di un habitat d'interesse prioritario che partecipa a numerosi mosaici del SIC; ad esso vengono riferite sia le formazioni pure di prateria perenne a dominante emicriptofitica sia i consorzi terofitici effimeri. Ricchissime in termini di numero di taxa, tali comunità effimere costituiscono inoltre uno degli habitat elettivi di numerose piante vascolari di grande pregio biogeografico. Corrisponde a comunità che tollerano e rispondono rapidamente al disturbo connesso con le pratiche pastorali (pascolamento e incendio stagionale) ma scompaiono quando il carico da pascolo diviene eccessivo, cedendo il posto a comunità ruderali e xeronitrofile dominate da asteracee spinose (es.: *Carduus*, *Carlina*, *Onopordum*, ecc.).

Distribuzione: nel corso dei sopralluoghi effettuati sono state rinvenute diverse aree caratterizzate da praterelli microfitici puri di estensione significativa; questi praterelli si consociano spesso alle garighe e alla prateria perenne, caratterizzando gli spazi aperti all'interno di tali formazioni ed i tratti più acclivi su litosuoli.

Specie guida: *Asphodelus ramosus*, *Charybdys pancracion*, *Hyparrhenia hirta* s.l., *Hypochoeris achyrophorus*, *Thapsia garganica*, *Trachynia distachyos*, ecc.

Esigenze ecologiche: la massima parte delle microfite a ciclo prevalentemente tardovernales-primaverile che danno vita a queste formazioni presentano caratteristiche prettamente eliofile e termofile e appaiono facilitate da condizioni di disturbo moderato, fattore che garantisce il mantenimento di nicchie vuote, di un ambiente-luce e di un tenore trofico ottimale per lo svolgimento del loro ciclo biologico.

Conservazione e protezione: il discreto stato di conservazione di questo habitat nel SIC in esame suggerisce le buone potenzialità del territorio per le numerose cenosi che lo caratterizzano, anch'esse spesso endemiche di Linosa.

Minacce: sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade), evoluzione delle biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: è necessario proteggere almeno parte dei diversi mosaici cui partecipano sia le praterie perenni e annue sia gli aspetti della gariga e monitorarne l'evoluzione per valutare meglio gli effetti a medio termine della riduzione delle aree agricole. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate da questa comunità e/o delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare, si dovrà procedere allo sfalcio o riavviare forme di pascolo regolamentato ed agricoltura tradizionale per garantire il mantenimento di un ambiente-luce e di un regime di disturbo intermedio idoneo alla sussistenza dei consorzi terofitici effimeri. Proprio in corrispondenza delle zone oggi soggette a pascolo potrebbero essere individuate delle aree sperimentali da monitorare e sottoporre a diversi regimi di disturbo.

Codice Habitat: 8220

Denominazione Habitat: Pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica

Descrizione: racchiude tutte le comunità rupicole tipiche dei substrati silicei, con forte componente brio-pteridofitica. Sebbene le comunità rupicole locali risultino quasi del tutto prive di endemiti vascolari, esse sono invece caratterizzate da comunità licheniche e brio-pteridofitiche di notevole interesse biogeografico.

Distribuzione: i consorzi riferiti a questo habitat sono noti per il Mediterraneo centro-occidentale e particolarmente comuni sulla Penisola Iberica. I sopralluoghi hanno permesso di individuare una sola area rupestre di dimensioni cartografabili in corrispondenza del versante di M. Vulcano che cinge la Valle del Cappellone ad oriente.

Specie guida: *Valantia calva* e numerose specie di felci, muschi e licheni.

Esigenze ecologiche: la sussistenza e lo sviluppo demografico delle comunità di crittogame legate a questo versante dipende dalla sua tutela integrale.

Conservazione e protezione: nonostante le sue dimensioni trascurabili, l'ottimo grado di rappresentatività/integrità dell'habitat ci induce a porre in risalto la presenza nel SIC.

Minacce: sottrazione di spazio (es.: creazione di strisce parafuoco o realizzazione di nuove aree rimboschite lungo il margine superiore del versante), evoluzione delle biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: : bisogna mantenere bassi livelli di disturbo antropico a monte o ai margini del versante in esame e monitorare l'evoluzione delle comunità in genere e delle crittogame d'interesse biogeografico-conservazionistico in particolare per valutarne meglio il dinamismo. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate da questa comunità e/o delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare, si dovrà procedere a riavviare forme di pascolo regolamentato per garantire il mantenimento di un ambiente-luce e di un regime di disturbo intermedio che dovesse rivelarsi necessario alla sussistenza di alcune delle biocenosi e dei consorzi lichenici locali.

Codice Habitat: 8230

Denominazione Habitat: Campi di lava e cavità naturali

Descrizione: si tratta di affioramenti rocciosi, il più delle volte colonizzati da un complesso mosaico di fitocenosi di macchia e di comunità legate all'ambito costiero. Va rammentato l'importante ruolo giocato dai condotti vulcanici come sito di nidificazione di una delle più grandi colonie di berte minori (*Calonectris diomedaea*).

Distribuzione: i campi di lava ed i condotti vulcanici sono molto comuni nella porzione più bassa dell'isola, con esempi particolarmente spettacolari e meritevoli di tutela a mezza costa sul versante occidentale di M. Vulcano (fuori dal SIC) ed in tutta la zona costiera ed interna di C.da Mannarazze.

Specie guida: *Bellium minutum*.

Esigenze ecologiche: alcune microfite a ciclo tardovernale-primaverile e diverse specie di licheni e di briofite occupano i micrositi idonei (es.: piccole cenge) all'interno di questo habitat.

Conservazione e protezione: il discreto stato di conservazione di questo habitat nel SIC dipende dal fatto che vaste aree sia coperte da cenosi pre-forestali molto intricate.

Minacce: sottrazione di spazio (es.: creazione di nuove vie d'accesso, interventi di forestazione, ecc.), evoluzione delle biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: va operata una tutela integrale delle forme geologiche terrestri (es.: creste dei crateri di M. Vulcano e Montagna Rossa), di concerto con un'analoga salvaguardia di quelle sottomarine (es.: condotti vulcanici presso lo scalo di Mannarazza, secche, ecc.).

Codice Biotopo: 34.81

Denominazione Biotopo: prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale

Descrizione: consorzi di sostituzione tipici dei terreni incolti colonizzati da comunità erbacee moderatamente eliofile ad elevatissima ricchezza specifica (soprattutto leguminose, ombrellifere, graminacee e asteracee). Pur essendo ricchi di specie subnitrofile e ruderali, costituiscono una delle comunità a più elevata produttività del SIC, ospitando inoltre un porzione ragguardevole delle emergenze floristiche locali di Linosa (cfr. Tab. 10.3).

Distribuzione: consorzi ad ampia distribuzione, in Sicilia diffusi in tutto il piano termo- e mesomediterraneo. Nel SIC caratterizzano le aree in cui nel corso degli ultimi anni è stata interrotta o è cessata l'attività cerealicola e orticola.

Specie guida: *Daucus carota*, *Dactylis glomerata* s.l., *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum*.

Esigenze ecologiche: legate a condizioni di disturbo moderato (es.: colture estensive) che garantiscono il mantenimento di un ambiente-luce aperto e di un ambiente dinamico e diversificato grazie alla significativa variabilità delle condizioni microclimatiche e micro-edafo-topografiche locali.

Conservazione e protezione: questo biotopo caratterizza significative superfici della porzione sud-orientale dell'isola e non appare minacciata sino a quando perdurerà la redditività di alcuni prodotti agricoli tradizionali.

Minacce: sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade, ecc.); evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: appare opportuno progettare un'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli incolti al fine di valutare gli effetti a medio termine della riduzione delle attività agro-pastorali tradizionali. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate delle comunità erbacee e/o una drastica riduzione delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare come effetto inevitabile dell'innescarsi di processi di successione progressiva, si dovranno escogitare forme d'intervento atte a garantire il mantenimento - almeno parziale - di tali consorzi, ad esempio attraverso il pascolo o lo sfalcio stagionale programmato.

SIC ITA040002 "ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE"

Codice Habitat: 1110

Denominazione Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

Descrizione: fondale sabbioso di profondità variabile in relazione al regime dinamico litorale, fortemente influenzato dai venti e dalla circolazione complessiva delle acque dell'area in cui ricade il SIC, a sua volta legata all'alternarsi delle stagioni.

Distribuzione: habitat piuttosto comune in tutto il territorio europeo; nel SIC si localizza in corrispondenza dell'istmo che congiunge l'isolotto dei Conigli all'omonima spiaggia.

Esigenze ecologiche: substrati sabbiosi mobili in acque poco profonde.

Conservazione e protezione: in ragione del continuo rimaneggiamento meccanico dovuto al moto ondoso, questo habitat risulta del tutto afitico. Esso appare non o poco disturbato - e pertanto non minacciato - dal passaggio estivo dei bagnanti.

Minacce: non si ravvisa alcun fattore di minaccia, anche in ragione del regime di tutela cui è sottoposta l'area (fondale marino compreso), ricadente in zona A della riserva "Isola di Lampedusa".

Azioni utili per la conservazione: è opportuno monitorare l'evoluzione spontanea del fondale, che più volte nel passato ha dato vita ad un cordone emerso, peraltro obliterato dalle mareggiate successive.

Codice Habitat: 1170

Denominazione Habitat: Scogliere

Descrizione: coste rocciose direttamente interessate dal moto ondoso. Per ulteriori approfondimenti si rimanda anche alla scheda relativa all'ambito marino.

Distribuzione: diffuso in tutto il continente europeo, localmente contorna in maniera pressoché continua le coste dell'intero SIC (anche a Lampiono).

Esigenze ecologiche: zona intensamente e frequentemente interessata dagli spruzzi dovuti al moto ondoso.

Conservazione e protezione: buono-ottimo stato di conservazione.

Minacce: 1) Calpestio, legato al periodo della stagione turistica ; 2) Inquinamento delle acque dovuto agli apporti dal mare (sversamenti di catrame, liquami ed altri rifiuti), ai natanti ed ai bagnanti; 3) eventuale sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari (es.:

creazione di scivoli a mare in cemento).

Azioni utili per la conservazione: 1) porre un vincolo totale di qualsiasi forma di trasformazione edilizia del litorale; 2) regolamentare e ridurre l'accesso alle aree, via terra e via mare; 3) monitorare le modalità di fruizione turistica e la qualità chimico-fisica delle acque costiere.

Codice Habitat: 1210

Denominazione Habitat: Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Descrizione: consorzi vegetali a carattere psammo-alo-nitrofilo riferibili alla classe *Cakiletea maritima*, caratterizzata da specie pioniere a bassissimo grado di copertura.

Specie guida: *Cakile maritima*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico dell'Europa, localmente tale habitat è da considerarsi soprattutto potenziale ed effimero, a partire dalla zona afitoica della battigia, nelle uniche due zone di spiaggia sabbiosa indisturbata presenti nel SIC in corrispondenza di Cala Pulcino e alla spiaggia dei Conigli. Nel corso dei mesi invernali l'avanspiaggia è spesso rimaneggiato dalle mareggiate, che lasciano depositi di sostanza organica, soprattutto resti di *Posidonia oceanica*. In entrambi i siti idonei l'habitat è in contatto con gli habitat "Dune mobili embrionali" (cod. 2110), e "Dune fisse delle spiagge mediterranee" (cod. 2210*).

Esigenze ecologiche: coste basse e sabbiose, elevata salinità, presenza di una significativa estensione della prateria di *Posidonia oceanica* (cod. 1210*) nel settore marino prospiciente la costa, che garantisca un regolare apporto di nutrienti alle comunità pioniere che lo caratterizzano.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat, ancorché localizzato su superficie molto modesta, mostra una qualità ed integrità medio-alta; il ciclo riproduttivo delle specie annuali si svolge perlopiù prima dell'afflusso (e dell'impatto) dei turisti.

Minacce: sosta, transito e calpestio dei bagnanti; inquinamento chimico e fisico (inerti) dovuto agli apporti dal mare ed ai bagnanti; alterazione della granulometria della spiaggia dovuta ai fenomeni erosivi in atto a monte della stessa (limitatamente alla spiaggia dei Conigli).

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili; operare la pulizia manuale della spiaggia; monitorare l'esito degli interventi di restauro ambientale del versante a monte della spiaggia e le sue ripercussioni a medio-lungo termine sulle caratteristiche sedimentologiche della spiaggia dei Conigli.

Codice Habitat: 1240

Denominazione Habitat: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

Descrizione: comunità caratterizzate dalla prevalenza di camefite, tra le quale diverse specie stenocore o endemiche del genere *Limonium*.

Specie guida: *Limonium lopadusanum* (a Lampedusa) e *Limonium albidum* (a Lampione).

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo, atlantico e macaronese dell'Europa, localmente contorna in maniera pressoché continua le coste dell'intero SIC (anche a Lampione), ponendosi in una posizione intermedia (procedendo dalla linea di costa verso l'entroterra) tra gli habitat 1170 e 5320, con i quali forma un mosaico.

Esigenze ecologiche: si tratta di comunità adattate a colonizzare substrati rocciosi poveri di suolo ed a tollerare ad un intenso apporto salino derivante dall'aerosol marino.

Conservazione e protezione: localmente mostra in genere una qualità ed integrità medio-alta.

Minacce: eventuale sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari (es.: transito e sosta di pedoni e/o mezzi motorizzati; costruzione di manufatti, strade sterrate e parcheggi; scarico abusivo di inerti), calpestio, sollevamento di polvere durante la stagione balneare estiva, introduzione di specie esotiche invasive come *Carpobrotus edulis* e *Malephora crocea*.

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare o ridurre l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat; vietare la costruzione di manufatti, nuove vie di accesso e nuove aree di sosta; bonificare le vie di accesso e le aree di sosta superflue, in particolare quelle su fondo sterrato: la polvere rischia di competere con il polline dei *Limonium* compromettendone gravemente la riproduzione, che coincide con la stagione balneare; vietare l'introduzione di specie esotiche e procedere tempestivamente alla loro eradicazione qualora dovessero invadere spontaneamente tale habitat.

Codice Habitat: 1420

Denominazione Habitat: Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (*Arthrocnemetalia fruticosae*)

Descrizione: arbusteto discontinuo dominato da chenopodiacee arbustive nitro-alo-xerofile

Specie guida: *Arthrocnemum macrostachyum* e *Atriplex halimus*

Distribuzione: diffusa in maniera discontinua nei contesti caldo-aridi iperalini e ricchi di nutrienti, a livello regionale risulta più comune nelle province meridionali; nel SIC questa si riscontra esclusivamente sui costoni rocciosi costieri della porzione meridionale dell'isolotto di Lampedusa.

Esigenze ecologiche: coste rocciose poco inclinate e soleggiate, caratterizzate da una marcata aridità, da un elevato tenore salino e da un significativo apporto di nutrienti, connesso con la presenza di colonie di uccelli marini.

Conservazione e protezione: l'habitat ha subito una forte riduzione nel corso degli ultimi anni, tanto da essere scomparso quasi del tutto nel pianoro sommatiale dell'isolotto, dove è stato sostituito da comunità erbacee a chiara impronta ruderale.

Minacce: eutrofizzazione ed erosione del (poco) suolo, ruderalizzazione della flora, introduzione di xenofite invasive e manomissione della vegetazione (tutte esercitate dalla colonia di gabbiani reali); riscaldamento globale.

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare o vietare l'accesso ed il transito pedonale connesso ad attività turistico-ricreative (immersioni, pesca sportiva, ecc.) e monitorare le interazioni demografiche tra la flora vascolare e le locali colonie di uccelli marini per evitare che questi ultimi causino il collasso definitivo dell'ecosistema locale.

Codice Habitat: 1430

Denominazione Habitat: Perticaie alo-nitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)

Descrizione: arbusteto discontinuo dominato da chenopodiacee arbustive mio-alofile.

Specie guida: *Salsola oppositifolia*, *Suaeda pelagica* e *Suaeda vera*

Distribuzione: diffusa in maniera discontinua nelle aree costiere o soggette a clima continentale dall'Afghanistan alla Penisola Iberica, a livello regionale risulta più comune nelle province meridionali. All'interno del SIC questa tipologia di vegetazione fisionomizza buona parte dell'isolotto dei Conigli e le scarpate della costa sud-occidentale dell'isola di Lampedusa. La cenosi cui corrisponde l'habitat risulta talora frammista alle locali formazioni di macchia rada (cod. 5331 e 5334); essa è impreziosita dalla presenza caratterizzante dell'endemica *Suaeda pelagica*.

Esigenze ecologiche: consorzi eliofilo, mio-aloxerofilo e subnitrofilo dominati da arbusti a strategia fotosintetica C4, perfettamente adattati a condizioni tipicamente pre-desertiche, cioè

soggette a forte insolazione e ad un clima caldo-arido. Le cenosi corrispondenti vegetano su substrati argillosi o argilloso-marnosi della serie evaporitica.

Conservazione e protezione: questo habitat appare perfettamente conservato, essendo relegato in contesti quasi sempre accessibili ai soli uccelli marini. L'apporto di nutrienti dovuto alla sosta ed alla nidificazione dei gabbiani comporta l'ingresso di numerosi taxa nitrofilo e/o ruderali.

Minacce: non si ravvisa alcuna minaccia, ad eccezione della costante erosione e dei fenomeni di crollo gravitativi delle falesie innescati dai naturali processi di dinamica litorale.

Azioni utili per la conservazione: è opportuno monitorare le interazioni tra la flora e la vegetazione caratteristiche di questo habitat e le locali colonie di uccelli marini.

Codice Habitat: 2110

Denominazione Habitat: Dune mobili embrionali

Descrizione: comunità erbacee perenni che innescano la stabilizzazione delle dune.

Specie guida: *Elytrigia juncea* subsp. *mediterranea*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico d'Europa, localmente tale habitat è da considerarsi soprattutto potenziale ed effimero: se ne rinviene un nucleo alla spiaggia dei Conigli, frammisto ad aspetti riferiti agli altri habitat legati alle spiagge sabbiose "Vegetazione annua delle linee di deposito marine" (cod. 1210), e "Dune fisse delle spiagge mediterranee" (cod. 2210*) e "Praterie dunali dei *Malcolmietalia*" (cod. 2230).

Esigenze ecologiche: dune costiere in evoluzione.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat, ancorché estremamente localizzato su superfici molto modeste, mostra una discreta qualità ed integrità; localmente poco diffuso, fortemente degradato e floristicamente impoverito: le numerose specie che di norma lo caratterizzano, strettamente legate alle caratteristiche di questo ambiente, risultano piuttosto rare, probabilmente a causa del massiccio impatto che ha interessato le spiagge locali negli sorsi decenni, processo comune a tutto il territorio regionale.

Minacce: sosta, transito, calpestio e altri danni meccanici causati dai bagnanti, considerando il fatto che il ciclo riproduttivo delle specie che lo caratterizzano ha luogo perlopiù in concomitanza con l'afflusso (e l'impatto) dei turisti; inquinamento chimico e fisico (inerti) dovuto agli apporti dal mare ed ai bagnanti; alterazione della granulometria della spiaggia dovuta ai fenomeni erosivi in atto a monte della stessa (limitatamente alla spiaggia dei Conigli).

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare l'accesso e l'attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili (sviluppo vegetativo) ed estivi (fioritura, fruttificazione e disseminazione); operare la pulizia manuale della spiaggia; monitorare l'esito degli interventi di restauro ambientale del versante a monte della spiaggia e le sue ripercussioni a medio-lungo termine sulle caratteristiche sedimentologiche della spiaggia dei Conigli; vietare l'introduzione di specie esotiche e procedere tempestivamente alla loro eradicazione qualora dovessero invadere spontaneamente tale habitat.

Codice Habitat: 2210*

Denominazione Habitat: Dune fisse delle spiagge mediterranee

Descrizione: comunità erbacee perenni che stabilizzano le dune innescandovi processi pedogenetici.

Specie guida: *Medicago marina*, *Pancratium linosae*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico d'Europa, localmente tale habitat è da considerarsi soprattutto potenziale ed effimero: se ne rinviene un nucleo alla spiaggia dei Conigli, frammisto ad aspetti riferiti agli altri habitat legati alle spiagge sabbiose

“Vegetazione annua delle linee di deposito marine” (cod. 1210), e “Dune mobili embrionali” (cod. 2110) e “Praterie dunali dei *Malcolmietalia*” (cod. 2230).

Esigenze ecologiche: dune stabili.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat risulta estremamente localizzato, fortemente degradato e floristicamente impoverito: le numerose specie che di norma lo caratterizzano, strettamente legate alle caratteristiche di questo ambiente, risultano piuttosto rare, probabilmente a causa del massiccio impatto che ha interessato le spiagge locali negli sorsi decenni, processo comune a tutto il territorio regionale.

Minacce: sosta, transito, calpestio e altri danni meccanici causati dai bagnanti, considerando il fatto che il ciclo riproduttivo delle specie che lo caratterizzano ha luogo perlopiù in concomitanza con l’afflusso (e l’impatto) dei turisti; inquinamento chimico e fisico (inerti) dovuto agli apporti dal mare ed ai bagnanti; alterazione della granulometria della spiaggia dovuta ai fenomeni erosivi in atto a monte della stessa (limitatamente alla spiaggia dei Conigli).

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare l’accesso e l’attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili (sviluppo vegetativo) ed estivi (fioritura, fruttificazione e disseminazione); operare la pulizia manuale della spiaggia; monitorare l’esito degli interventi di restauro ambientale del versante a monte della spiaggia e le sue ripercussioni a medio-lungo termine sulle caratteristiche sedimentologiche della spiaggia dei Conigli; vietare l’introduzione di specie esotiche e procedere tempestivamente alla loro eradicazione qualora dovessero invadere spontaneamente tale habitat.

Codice Habitat: 2230

Denominazione Habitat: Praterie dunali dei *Malcolmietalia*

Descrizione: comunità terofitiche pioniere che colonizzano i substrati sabbiosi ben drenati.

Specie guida: *Cutandia maritima*

Distribuzione: diffuso in tutto il settore mediterraneo-atlantico d’Europa, localmente tale habitat è da considerarsi soprattutto potenziale ed effimero: se ne rinviene un nucleo alla spiaggia dei Conigli, frammisto ad aspetti riferiti agli altri habitat legati alle spiagge sabbiose “Vegetazione annua delle linee di deposito marine” (cod. 1210), e “Dune mobili embrionali” (cod. 2110) e “Dune fisse delle spiagge mediterranee” (cod. 2210*).

Esigenze ecologiche: dune stabili.

Conservazione e protezione: nel SIC questo habitat risulta estremamente localizzato, fortemente degradato e floristicamente impoverito: le numerose specie che di norma lo caratterizzano, strettamente legate alle caratteristiche di questo ambiente, risultano piuttosto rare, probabilmente a causa del massiccio impatto che ha interessato le spiagge locali negli sorsi decenni, processo comune a tutto il territorio regionale.

Minacce: sosta, transito, calpestio e altri danni meccanici causati dai bagnanti, considerando il fatto che il ciclo riproduttivo delle specie che lo caratterizzano ha luogo perlopiù in concomitanza con l’afflusso (e l’impatto) dei turisti; inquinamento chimico e fisico (inerti) dovuto agli apporti dal mare ed ai bagnanti; alterazione della granulometria della spiaggia dovuta ai fenomeni erosivi in atto a monte della stessa (limitatamente alla spiaggia dei Conigli).

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare le modalità di fruizione turistica e, in particolare, vietare l’accesso e l’attraversamento delle formazioni riferite a questo habitat durante i mesi primaverili (sviluppo vegetativo) ed estivi (fioritura, fruttificazione e disseminazione); operare la pulizia manuale della spiaggia; monitorare l’esito degli interventi di restauro ambientale del versante a monte della spiaggia e le sue

ripercussioni a medio-lungo termine sulle caratteristiche sedimentologiche della spiaggia dei Conigli.

Codice Habitat: 3140

Denominazione Habitat: acque dure oligomesotrofe con vegetazione bentica di *Chara* spp.

Descrizione: comunità idrofítica pura a *Chara vulgaris*, carofita sommersa.

Distribuzione: comunità subcosmopolita, comune anche a livello regionale. Nel SIC è relativamente diffusa all'interno di aree caratterizzate da un mosaico di prateria perenne e gariga (cfr. Carta degli Habitat), dove occupa tuttavia quasi sempre cavità naturali nella roccia di dimensioni piccolissime (<1 m²).

Specie guida: *Chara vulgaris* L.

Esigenze ecologiche: acque meso-eutrofiche poco profonde (max 60 cm) caratterizzate da valori di pH piuttosto elevati.

Conservazione e protezione: allo stato attuale gli aspetti riferiti a questo habitat mostrano una buona espressività, anche se la graduale urbanizzazione, lo scarico di inerti, il vandalismo diffuso e la sottrazione di acque a scopo irriguo e alcune pratiche di gestione dei soprassuoli forestali artificiali ne stanno rapidamente riducendo l'estensione complessiva. Numerosi ambienti idonei ad ospitare tale habitat si trovano al di fuori del SIC, fatto che rende particolarmente importante e pressante la tutela integrale di quelli presenti nel SIC.

Minacce: distruzione o manomissione diretta, pressione antropica diffusa (alterazione del regime idrico, inquinamento, diminuzione delle precipitazioni piovose, graduale interrimento per via dell'innescarsi di processi di successione secondaria in seguito alla riduzione delle attività pastorali, attività di rimboschimento, ecc.).

Azioni utili per la conservazione: è necessario monitorare l'evoluzione del regime idrico e dei parametri fisici, chimici e biotici delle pozze, prestando particolare attenzione alla salvaguardia delle aree in cui si registra una maggiore concentrazione di lembi di questo habitat.

Codice Habitat: 3170*

Denominazione Habitat: Stagni temporanei mediterranei

Descrizione: comunità di microfite anfibe legate ad ambienti stagionalmente inondati.

Distribuzione: diffusi in tutto il bacino del Mediterraneo, soprattutto nella sua porzione centro-occidentale, a livello regionale gli stagni temporanei costituiscono uno degli habitat più vulnerabili e in via di rarefazione. Gli unici aspetti significativi e diffusi che si riscontrano all'interno della Riserva Naturale si trovano in C.da Sanguedolce e presso il sentiero che conduce alla spiaggia dei Conigli, mentre altri si trovano sulle colline rocciose di C.da Imbriacole, a Taccio Vecchio e sulla destra idrografica del vallone Madonna e a Cala Croce.

Specie guida: *Elatine gussonei* (Sommer) Brullo.

Esigenze ecologiche: presenza di acque astatiche, tenore trofico medio-basso delle acque e sponde poco inclinate delle pozze effimere su roccia o su suolo, interessate da una sensibile oscillazione stagionale del livello idrico.

Conservazione e protezione: allo stato attuale gli aspetti riferiti a questo habitat mostrano una buona espressività, anche se la graduale urbanizzazione, lo scarico di inerti, il vandalismo diffuso e la sottrazione di acque a scopo irriguo e alcune pratiche di gestione dei soprassuoli forestali artificiali ne stanno rapidamente riducendo l'estensione complessiva. Numerosi ambienti idonei ad ospitare tale habitat si trovano al di fuori del SIC, fatto che rende particolarmente importante e pressante la tutela integrale di quelli presenti nel SIC.

Minacce: distruzione o manomissione meccanica e costipazione delle sponde per eccessivo calpestio, pressione antropica diffusa (alterazione del regime idrico o inquinamento degli stagni temporanei, diminuzione delle precipitazioni piovose, colonizzazione da parte di

comunità igrofile più competitive, graduale interrimento per via dell'innescarsi di processi di successione secondaria in seguito alla riduzione delle attività pastorali, attività di rimboschimento, ecc.).

Azioni utili per la conservazione: è necessario operare una tutela integrale degli stagni temporanei, o quanto meno un severo controllo della presenza umana (transito motorizzato; sottrazione di superfici per scopi edilizi o per la creazione di nuova viabilità), prestando particolare attenzione alla salvaguardia delle aree in cui si registra una maggiore concentrazione di lembi di questo habitat prioritario (cfr. Carta degli Habitat); monitorare l'evoluzione del regime idrico e dei parametri fisici, chimici e biotici delle pozze; vietare o regolamentare oculatamente il pascolo.

Codice Habitat: 5320

Denominazione Habitat: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere

Descrizione: vegetazione basso-arbustiva subalofila che funge da punto di collegamento tra la fascia a *Limonium* e le formazioni di gariga e di macchia.

Distribuzione: diffuso in tutto il bacino del Mediterraneo. Localmente gli aspetti più integri ed espressivi si riscontrano sui nella parte più alta dei panori rocciosi suborizzontali che caratterizzano i promontori costieri meridionali (es.: zona di Cala Croce e tra Punta Ponente, Vallone Profondo e Vallone dell'Acqua).

Specie guida: *Thymelaea hirsuta*, *Chiladenus lopadusanus*, *Hypericum aegypticum*, *Lycium intricatum*, ecc.

Esigenze ecologiche: coste e pianori rocciosi soggetti ad una moderata influenza dell'aerosol marino, che rallenta fortemente la pedogenesi, colonizza preferenzialmente i litosuoli di stazioni poste a 35-80 m s.l.m. ed a poche decine di metri dalla linea di costa.

Conservazione e protezione: allo stato attuale gli aspetti riferiti a questo habitat mostrano una elevata rappresentatività, anche se fuori dalla Riserva Naturale la diffusa antropizzazione delle coste ne compromettono l'identità fisionomica, l'integrità funzionale e la continuità. Va peraltro rammentato che livello regionale risulta uno degli habitat più vulnerabili, drasticamente rarefatto e ovunque in via di scomparsa a causa dell'onnipresente pressione antropica sui sistemi costieri siciliani.

Minacce: pressione antropica diffusa (scarico abusivo di inerti, vandalismo diffuso, apertura di strade sterrate per facilitare l'accesso a mare, calpestio, ecc.), pascolo.

Azioni utili per la conservazione: è necessario regolamentare la presenza umana (transito pedonale e calpestio; sottrazione di superfici per scopi edilizi o per la creazione di nuova viabilità); eradicare le xenofite invasive; vietare o regolamentare il pascolo.

Codice Habitat: 5330

Denominazione Habitat: arbusteti termomediterranei e pre-desertici

Descrizione: macchia termoxerofila rada a lentisco, legno puzzo ed olivastro. A questo habitat vengono attribuiti diversi ex-oliveti abbandonati in cui si registra la predominanza di olivi, lentischi, euforbia ad alberello ed una certa rinnovazione di queste ed altre specie tipiche della macchia.

Distribuzione: sull'isola se ne riscontrano nuclei isolati (cfr. Carta degli Habitat) per lo più in corrispondenza di ex-oliveti abbandonati in evoluzione, soggetti a pascolo moderato, protetti dal fuoco soprattutto grazie alla presenza di opere in pietra a secco (muretti a secco e terrazzamenti).

Specie guida: *Anagyris foetida*, *Asparagus albus*, *Bryonia acuta*, *Coronilla valentina* subsp. *glauca*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Ruta chalepensis*, *Teucrium fruticans*, ecc.

Esigenze ecologiche: costituiscono il climax potenziale soltanto su litosuoli e suoli poco

evoluti, in stazioni soleggiate e soggette ad un clima mediterraneo con prolungata stagione siccitosa estiva (piano termomediterraneo); su suoli più profondi ed in stazioni più fresche ed ombreggiate attraverso processi spontanei di successione progressiva evolvono verso formazioni forestali più mature, con le quali condividono tuttavia numerose specie.

Conservazione e protezione: gli aspetti censiti riferiti a questo habitat coincidono con le formazioni pre-forestali in evoluzione all'interno delle colture arboree abbandonate. All'esterno della Riserva Naturale i processi spontanei di successione progressiva ne incrementerebbero la ricchezza floristica e la complessità strutturale se non risentissero del pascolo non regolamentato.

Minacce: eventuale aumento del pascolo nella porzione del SIC esterna alla Riserva Naturale (danni diretti legati al pascolamento ed al calpestio e indiretti connessi con l'aumento di probabilità di incendi dolosi).

Azioni utili per la conservazione: la forte rarefazione, la discontinuità e le dimensioni estremamente ridotte delle comunità pre-forestali locali rendono questo uno degli habitat più vulnerabili. Allo scopo di preservarlo e di garantirne un'espansione in tempi ragionevolmente brevi bisognerebbe adottare le seguenti misure: efficace prevenzione antincendio; tutela integrale delle colture arboree abbandonate e monitoraggio della risposta di tali comunità alla cessazione del disturbo; in alternativa, regolamentazione o cessazione del pascolo tramite recinzione delle aree caratterizzate da vegetazione particolarmente densa, come la "zona chiusa" presso Case Teresa; prevenzione abusi (edilizi, discariche non autorizzate, ecc.); raccolta, propagazione delle specie degli ambienti pre-forestali e loro impianto in altre aree ecologicamente idonee all'interno del SIC.

Codice Habitat: 5331

Denominazione Habitat: Formazioni ad *Euphorbia dendroides*

Descrizione: a questo habitat vengono riferiti soltanto le comunità paucispecifiche in cui si registra una chiara prevalenza di *Euphorbia dendroides*.

Distribuzione: partecipando con diverso grado di rappresentatività a diverse tipologie di mosaico in consorzio con aspetti di prateria perenne e annua e di gariga. Particolarmente espressivi sono gli aspetti riscontrati nel Vallone Profondo, nel Vallone Forbice e a ridosso della spiaggia dei Conigli.

Specie guida: *Euphorbia dendroides*.

Esigenze ecologiche: l'euforbia ad alberello appare perfettamente adattata a sfruttare al meglio il bioclimate infra- e termomediterraneo, dove colonizza stazioni (sub)umide, soleggiate, subrupestri o comunque su suoli poco evoluti. Grazie alla propria capacità di cambiare strategia fotosintetica, essa effettua la fotosintesi C3 durante il periodo autunnale-primaverile, caratterizzato da una buona disponibilità idrica e durante il quale la riduzione del di e delle temperature viene parzialmente mitigata dall'albedo e dalla capacità termica delle rocce affioranti che colonizza. Essa affronta al meglio anche la prolungata crisi termoidrica estiva perdendo, le foglie ed attuando la fotosintesi C.A.M. dagli apici di ramoscelli sino alle prime piogge autunnali.

Conservazione e protezione: il grado di conservazione e l'espressività fisionomica dei nuclei attribuibili a questo habitat è ottimo; tuttavia il più delle volte essi non sono cartografabili o appaiono frammentati ad altri elementi della vegetazione seriale locale (praterie e garighe). I lembi di habitat ed i mosaici cui esso partecipa ricadono quasi interamente all'interno della Riserva Naturale.

Minacce: incendi, ingresso di succulente esotiche (es.: *Opuntia*, *Agave*), evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: prevenzione antincendio; monitoraggio dell'evoluzione della macchia ad euforbia in aree di saggio in cui si verifichi l'effetto di regimi diversi di

disturbo da pascolo; monitoraggio ed eventuale radicazione di xenofite invasive.

Codice Habitat: 5334

Denominazione Habitat: Macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)

Descrizione: a questo habitat vengono riferiti soltanto le comunità paucispecifiche in cui si registra una chiara prevalenza di *Periploca angustifolia*.

Distribuzione: partecipa a diverse tipologie di mosaico in consorzio con aspetti di prateria perenne e annua e di gariga. Particolarmente espressivi sono gli aspetti riscontrati lungo i versanti soleggiati dei canyon meridionali dell'isola.

Specie guida: *Periploca angustifolia*.

Esigenze ecologiche: stazioni aride e soleggiate su litosuoli, spesso con notevole rocciosità affiorante, del piano inframediterraneo. La periploca concentra la sua attività vegetativa e fiorale durante il periodo autunnale-primaverile, caratterizzato da una buona disponibilità idrica, mentre dopo aver perso (almeno in parte) le foglie entra in uno stato di "quiescenza vegetativa" sino alle prime piogge autunnali.

Conservazione e protezione: il grado di conservazione e l'espressività fisionomica dei nuclei attribuibili a questo habitat è ottimo; tuttavia il più delle volte essi non sono cartografabili o appaiono frammisti ad altri elementi della vegetazione seriale locale (praterie e garighe). I lembi di habitat ed i mosaici cui esso partecipa ricadono in buona parte all'interno della Riserva Naturale.

Minacce: incendi, ingresso di succulente esotiche (es.: *Opuntia*, *Agave*), evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: prevenzione antincendio; monitoraggio dell'evoluzione della macchia a periploca in aree di saggio in cui si verifichi l'effetto di regimi diversi di disturbo da pascolo; monitoraggio ed eventuale radicazione di xenofite invasive.

Codice Habitat: 5430

Denominazione Habitat: Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*

Descrizione: formazione termoxerofila caratterizzata dalla prevalenza di suffrutici e frutici; questo habitat partecipa a numerosi mosaici rilevati all'interno del SIC.

Distribuzione: habitat molto diffuso nel piano basale e collinare di tutto il Mediterraneo centro-orientale e della Sicilia. Esso coincide con alcuni degli aspetti più diffusi e rappresentativi della vegetazione locale. Floristicamente ricchissime, tali comunità ospitano buona parte delle piante vascolari di maggior pregio biogeografico note per il SIC.

Specie guida: *Coridothymus capitatus*, *Cistus parviflorus*, *Fumana ericoides*, *Erica multiflora*, *Globularia alypum*, ecc.

Esigenze ecologiche: stazioni aride e soleggiate su litosuoli calcarei, sempre con notevole pietrosità affiorante, del piano infra- e termomediterraneo, soggette ad un disturbo moderato ma frequente.

Conservazione e protezione: il discreto stato di conservazione e l'ampia distribuzione di questo habitat nel SIC in esame suggerisce come il territorio in esame presenti condizioni ottimali per il suo sviluppo. Va rammentato come esso sia tuttavia sempre più minacciato dalla crescente pressione antropica, soprattutto nelle aree di antica vocazione agro-pastorale dell'isola.

Minacce: sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade), alterazione e manomissione diretta (calpestio, spietramento, vandalismo, ecc.), sovrappascolo.

Azioni utili per la conservazione: prevenzione antincendio e monitoraggio della risposta degli aspetti di gariga, oggi degradati ed impoveriti, alla cessazione del disturbo. Recinzione di aree di particolare pregio floristico e/o fisionomico (Taccio Vecchio); riconversione dei giovani impianti artificiali in aree precedentemente occupate da formazioni di gariga (Taccio

Vecchio, Albero Sole, ecc.). Appare ad ogni modo necessario proteggere almeno parte dei diversi mosaici cui partecipano sia le praterie perenni e annue sia gli aspetti della gariga e monitorarne l'evoluzione per valutare meglio gli effetti a medio termine della totale cessazione del pascolo. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate da questa comunità e/o delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare, si dovranno riavviare forme di pascolo regolamentato per garantire il mantenimento di un ambiente-luce e di un regime di disturbo intermedio idoneo alla sussistenza della gariga. Proprio in corrispondenza delle zone oggi soggette a pascolo potrebbero essere individuate delle aree sperimentali da monitorare e sottoporre a diversi regimi di disturbo.

Codice Habitat: 6220*

Denominazione Habitat: pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)

Descrizione: si tratta di un habitat d'interesse prioritario che partecipa a gran parte dei mosaici del SIC; ad esso vengono riferite sia le formazioni pure di prateria perenne a dominante emicriptofitica o geofitica, sia i consorzi terofitici effimeri. Ricchissime in termini di numero di taxa e di elementi pregiati, tali comunità effimere costituiscono l'habitat elettivo di buona parte delle piante vascolari di maggior pregio biogeografico. Corrisponde a comunità che tollerano e rispondono rapidamente al disturbo connesso con le pratiche pastorali (pascolamento e incendio stagionale) ma scompaiono quando il carico da pascolo diviene eccessivo, cedendo il posto a consorzi erbacei paucispecifici ad emicriptofite e geofite tossiche (es.: *Charybdys*, *Colchicum*, *Madrangora*, *Thapsia*, ecc.) o a comunità ruderali e xeronitrofile dominate da asteracee spinose (es.: *Carduus*, *Carlina*, *Onopordum*, *Scolymus*, *Silybum*, ecc.) di scarso interesse scientifico-conservazionistico.

Distribuzione: nel corso dei sopralluoghi effettuati sono state rinvenute diverse aree caratterizzate da praterelli microfitici puri di estensione significativa, in particolare in corrispondenza degli incolti xerici in evoluzione presso Case Teresa e in C.da Sanguedolce, soggetti a regimi moderati di disturbo da pascolo; questi praterelli si consociano sempre alle garighe e alla prateria perenne, caratterizzando gli spazi aperti all'interno di tali formazioni ed i tratti più acclivi su litosuoli.

Specie guida: *Ampelodesmos mauritanicus* (quasi estinto), *Andropogon distachyos*, *Asphodelus ramosus*, *Charybdys pancracion*, *Hyparrhenia hirta* s.l., *Hypochoeris achyrophorus*, *Ophrys* sp. pl., *Thapsia garganica*, *Trachynia distachyos*, ecc.

Esigenze ecologiche: la massima parte delle microfite a ciclo prevalentemente tardovernale-primaverile e le geofite a ciclo serotino o tardovernale-primaverile che danno vita a queste formazioni presentano caratteristiche prettamente eliofile e termofile e appaiono facilitate da condizioni di disturbo moderato (es.: carico di pascolo non troppo concentrato nello spazio e nel tempo), fattore che garantisce il mantenimento di nicchie vuote, di un ambiente-luce e di un tenore trofico ottimale per lo svolgimento del loro ciclo biologico.

Conservazione e protezione: il discreto stato di conservazione e l'ampia distribuzione di questo habitat nel SIC in esame suggerisce le buone potenzialità del territorio per le cenosi che lo caratterizzano, anch'esse per lo più endemiche di Lampedusa.

Minacce: sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade), alterazione e manomissione diretta (calpestio, spiетramento, vandalismo, ecc.), sovrappascolo, evoluzione delle biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: prevenzione antincendio e monitoraggio della risposta delle comunità prative oggi degradate ed impoverite alla cessazione del disturbo. Recinzione di aree di particolare pregio floristico. Appare ad ogni modo necessario proteggere almeno parte dei diversi mosaici cui partecipano sia le praterie perenni e annue sia gli aspetti della gariga e monitorarne l'evoluzione per valutare meglio gli effetti a medio termine della totale

cessazione del pascolo. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate da questa comunità e/o delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare, si dovrà procedere allo sfalcio o riavviare forme di pascolo regolamentato per garantire il mantenimento di un ambiente-luce e di un regime di disturbo intermedio idoneo alla sussistenza dei consorzi terofitici effimeri. Proprio in corrispondenza delle zone oggi soggette a pascolo potrebbero essere individuate delle aree sperimentali da monitorare e sottoporre a diversi regimi di disturbo.

Codice Habitat: 9320

Denominazione Habitat: foreste di *Olea* e *Ceratonia*

Descrizione: questo habitat corrisponde alle formazioni più mature di macchia termofila riferite all'alleanza fitosociologica *Oleo-Ceratonion*, dominate da alberelli e liane sclerorifillici.

Distribuzione: ampiamente distribuito, ma ormai sempre più circoscritto e discontinuo per via dell'intensa opera di deforestazione ed antropizzazione delle coste, in tutta la fascia costiera dell'Europa mediterranea. Gli unici nuclei riferibili a questo habitat si rinvengono in corrispondenza del Vallone Imbriacole e del tratto terminale del Vallone di Cala Galera, in cui si registra una discreta rinnovazione delle specie tipiche della macchia.

Specie guida: *Ceratonia siliqua*, *Clematis cirrhosa*, *Juniperus turbinata*, *Lonicera implexa*, *Myrtus communis*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Rubia peregrina*, ecc.

Esigenze ecologiche: suoli relativamente profondi della fascia termomediterranea; sull'isola sembra prediligere il microclima più umido dei fondovalle dei canyon.

Conservazione e protezione: le superfici forestali dell'isola sono estremamente localizzate e frammentate, e nell'area del Vallone Imbriacole, esterna alla Riserva Naturale, l'habitat rischia di scomparire definitivamente a causa del disturbo del territorio (discariche).

Minacce: propagazione di incendi dalle vicine discariche, intensificazione del pascolo, aumento dello stress termoidrico estivo dovuta al riscaldamento globale, taglio a scopo di conversione agricola, inquinamento, sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade).

Azioni utili per la conservazione: la forte rarefazione, la discontinuità e le dimensioni estremamente ridotte delle comunità forestali di Lampedusa rendono questo habitat uno dei più vulnerabili del SIC. Allo scopo di preservarlo e di garantirne una ripresa bisognerebbe adottare le seguenti misure: efficace prevenzione antincendio; tutela integrale dei nuclei di macchia più rappresentativi e monitoraggio della risposta di tali comunità alla cessazione del disturbo; raccolta, propagazione delle specie forestali e loro impianto in altre aree ecologicamente idonee all'interno del SIC.

Codice Biotopo: 34.81

Denominazione Biotopo: prati aridi subnitrofilici a vegetazione post-culturale

Descrizione: consorzi di sostituzione tipici dei terreni incolti colonizzati da comunità erbacee moderatamente eliofile ad elevatissima ricchezza specifica (soprattutto leguminose, ombrellifere, graminacee e asteracee). Pur essendo ricchi di specie subnitrofile e ruderali, costituiscono una delle comunità a più elevata produttività del SIC, ospitando inoltre un porzione ragguardevole delle emergenze floristiche locali di Lampedusa.

Distribuzione: consorzi ad ampia distribuzione, in Sicilia diffusi in tutto il piano termo- e mesomediterraneo. Nel SIC caratterizzano le aree in cui nel corso degli ultimi anni è cessata l'attività cerealicola e orticola, soprattutto nelle vallecicole facenti parte del reticolo idrografico del Vallone Imbriacole.

Specie guida: *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum*, ecc.

Esigenze ecologiche: legate a condizioni di disturbo moderato (es.: pascolo diffuso o incendi

distanziati nel tempo) che garantiscono il mantenimento di un ambiente-luce aperto e di un ambiente dinamico e diversificato grazie alla significativa variabilità delle condizioni microclimatiche e micro-edafo-topografiche locali.

Conservazione e protezione: questo biotopo caratterizza significative superfici della porzione del SIC esterna alla Riserva Naturale.

Minacce: sottrazione di spazio (pressione edilizia, apertura nuove strade), che riduce peraltro le superfici idonee al pascolo ovi-caprino e ne localizza l'impatto; evoluzione della biocenosi.

Azioni utili per la conservazione: appare opportuno progettare un'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli incolti al fine di valutare gli effetti a medio termine della riduzione o dell'eventuale inibizione localizzata del pascolo. Qualora il monitoraggio dovesse indicare una netta riduzione delle superfici interessate delle comunità erbacee e/o una drastica riduzione delle specie in generale e di quelle pregiate in particolare come effetto inevitabile dell'innescarsi di processi di successione progressiva, si dovranno escogitare forme d'intervento atte a garantire il mantenimento - almeno parziale - di tali consorzi, ad esempio attraverso il pascolo o lo sfalcio stagionale programmato.

Ambito marino

Codice Habitat: 1120*

Denominazione Habitat: *Banchi di *Posidonia oceanica*

Descrizione: l'habitat è costituito da praterie sottomarine di *Posidonia oceanica* ((L.) Delile, 1813), una pianta acquatica, endemica del Mar Mediterraneo, appartenente alla famiglia delle Posidoniacee (Angiosperme Monocotiledoni). Ha caratteristiche simili alle piante terrestri, con radici, fusto rizomatoso e foglie nastriformi lunghe fino ad un metro e unite in ciuffi di 6-7. Fiorisce in autunno e in primavera produce frutti galleggianti volgarmente chiamati "olive di mare". Le praterie di *Posidonia oceanica* hanno una notevole importanza ecologica, in quanto costituiscono la comunità climax del mar Mediterraneo e svolgono una notevole azione nella protezione della linea di costa dall'erosione. Al suo interno vivono molti organismi animali e vegetali che nella prateria trovano nutrimento e protezione. Il posidonieto è considerato un buon bioindicatore della qualità delle acque marine costiere. La produzione primaria fogliare delle praterie varia da 68 a 147 g C m⁻² y⁻¹, mentre la produzione dei rizomi va da 8,2 a 18 g C m⁻² y⁻¹. Una piccola parte di questa produzione (dal 3 al 10%) viene utilizzata dagli erbivori, una parte più cospicua passa agli organismi decompositori e un'altra percentuale viene immagazzinata all'interno delle *mattes* in foglie e rizomi.

Distribuzione: è diffuso esclusivamente nel Mar Mediterraneo; occupa un'area intorno al 3% dell'intero bacino, corrispondente ad una superficie di circa 38.000 Km².

Specie Guida: *Posidonia oceanica*, *Pinna nobilis*, *Paracentrotus lividus*, *Sarpa salpa*

Esigenze ecologiche: si sviluppa tra 1 e 30 metri di profondità, eccezionalmente e solo in acque molto limpide fino a 40 metri, e sopporta temperature comprese fra 10 e 28 °C. *P. oceanica* necessita di valori di salinità relativamente costanti, per cui difficilmente si trova nei pressi di foci di fiumi o nelle lagune. Ha bisogno di una forte illuminazione, per cui la luce è uno dei principali fattori limitanti. I posidonieti colonizzano i fondali sabbiosi o detritici, ai quali *P. oceanica* aderisce per mezzo dei rizomi e possono raggiungere notevoli estensioni e un'elevata densità (oltre 700 piante per metro quadrato). Nelle aree riparate e a basso idrodinamismo, che provoca una maggiore sedimentazione, le *matte* possono alzarsi fino a che le foglie non raggiungono la superficie dell'acqua, creando una barriera (*recif barriere*) che svolge un ruolo importantissimo nella protezione della linea costiera dall'erosione. *Posidonia oceanica* soffre un idrodinamismo troppo intenso, dove ciò si verifica la prateria non si avvicina oltre 1-2 metri dalla superficie e le "matte morte" costituiscono un fenomeno naturale di erosione degli strati fogliari.

Conservazione e protezione: status di conservazione eccellente, inserito nella Direttiva Habitat come habitat prioritario, nella Convenzione di Berna e nel Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona.

Minacce: 1) Ancoraggio: alterazione diretta delle praterie dovuta all'azione meccanica delle ancore dei natanti sui fasci fogliari e sui rizomi che causa diminuzione del ricoprimento e favorisce la formazione di "marmitte" erosive che si possono ampliare e fondersi con conseguente frammentazione dell'habitat. 2) Desalinizzazione: la diminuzione della salinità delle acque in prossimità dell'impianto di desalinizzazione potrebbe essere la causa dello stato di sofferenza di *P. oceanica* in località Cala Pisana a Lampedusa. 3) Tensioattivi da scarichi fognari: accumulo nel sedimento, contaminazione delle radici, rizomi e foglie con possibili modificazioni morfologiche e istologiche. 4) Nutrienti da scarichi fognari ed impianti di allevamento: determinano la proliferazione di epifiti che possono causare la riduzione della crescita delle foglie e la diminuzione della densità dei fasci fogliari. 5) Pesca a strascico: apertura di corridoi nelle praterie lungo vie di pesca non lecite con conseguente frammentazione dell'habitat. Il regolamento n. 1626/94 della CE, esclude il passaggio di questi attrezzi sulle distese di posidonia.

Azioni utili per la conservazione: 1) Realizzare un sistema di boe per l'ormeggio delle imbarcazioni; 2) Monitorare le variazioni spazio-temporali della struttura dei posidonieti; 3) Attivare una continua sorveglianza costiera delle attività da diporto e pesca professionale; 4) Monitorare la qualità delle acque costiere.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Codice Habitat: 1170

Denominazione Habitat: Scogliere

Descrizione: L'habitat comprende diverse biocenosi e tipologie di facies. In funzione dell'elevata eterogeneità ambientale si possono riscontrare diverse comunità vegetali e animali. La biocenosi della roccia sopralitorale è caratterizzata da specie quali il Lichene *Verrucaria maura*, il Gasteropode *Littorina neritoides*, l'Isopode *Ligia Italica*, la sua estensione verticale è di circa 5-6 metri dal livello del mare, corrispondente alla zona di umettazione delle onde. Immediatamente al di sotto si trovano le biocenosi della roccia mesolitorale, le cui formazioni biogeniche più interessanti sono le concrezioni dell'alga incrostante *Goniolithon (Lithophyllum) papillosum*. Infine le biocenosi ad alghe fotofile dell'infralitorale superiore, caratterizzate da facies dell'alga bruna *Cystoseira amentacea* e dell'alga rossa *Corallina mediterranea*, e da formazioni organogene del Mollusco *Dendropoma paetreum*, quest'ultima tipica delle piattaforme inclinate o suborizzontali presenti al di sotto del livello medio del mare.

Distribuzione: diffuso in tutto il continente europeo, localmente contorna in maniera pressoché continua le coste dell'intero SIC.

Specie guida: *Verrucaria maura*, *Littorina neritoides*, *Dendropoma paetreum* *Cystoseira* spp., *Corallina mediterranea*.

Esigenze ecologiche: Le diverse biocenosi e facies sono caratterizzate da comunità vegetali e animali con esigenze ecologiche differenti. Le biocenosi della roccia sopralitorale esigono un'emersione continua e tollerano immersioni temporanee eccezionali. Le biocenosi della roccia mesolitorale sono sottoposte ad una regolare alternanza di emersione e immersione dovute all'azione delle onde, alla variazione della pressione atmosferica, ed alle maree. Le biocenosi ad alghe fotofile dell'infralitorale superiore sono regolarmente coperte dal mare, ma sottoposte ad intenso idrodinamismo legato al moto ondoso.

Conservazione e protezione: buono-ottimo stato di conservazione.

Minacce: 1) Calpestio, legato al periodo della stagione turistica ; 2) Inquinamento delle acque dovuto agli apporti dal mare (sversamenti di catrame, liquami ed altri rifiuti), ai natanti ed ai

bagnanti; 3) eventuale sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari (es.: creazione di scivoli a mare in cemento).

Azioni utili per la conservazione: 1) porre un vincolo totale di qualsiasi forma di trasformazione edilizia del litorale; 2) regolamentare e ridurre l'accesso alle aree, via terra e via mare; 3) monitorare le modalità di fruizione turistica e la qualità chimico-fisica delle acque costiere.

Codice Habitat: 8330

Denominazione Habitat: Grotte marine sommerse o semisommerse

Descrizione: La biocenosi delle grotte marine sommerse (perennemente sommerse dalle acque) è caratterizzata essenzialmente da animali ed è dominata da spugne e antozoi. Due specie caratteristiche esclusive: *Corallium rubrum* e *Verongia cavernicola*. Tra le specie preferenziali lo zoantario *Parazoanthus axinellae* i madreporari *Leptosammia pruvoti*, *Caryophyllia smithi*, *Madracis pharensis*, le spugne *Petrosia ficiformis* e *Oscarella lobularis*. Le grotte semisommerse (mesolitorali) sono originate dall'azione erosiva del mare e presentano profondità di pochi metri ed idrodinamismo accentuato; raramente si ha la totale scomparsa delle radiazioni luminose. Sono costituite da una parte sempre emersa, una parte sempre immersa e una fascia che, in funzione dell'alta o bassa marea, è periodicamente coperta o scoperta dalle acque. Sono popolate principalmente da comunità vegetali e animali sciafile (es. *Astroides calycularis*); i primi sono più abbondanti all'imboccatura, in funzione della maggiore luminosità, e diminuiscono man mano che si procede verso l'interno. Sulla zona di frangente possono formarsi facies dell'alga calcarea *Corallina elongata* che se ben sviluppate creano vere e proprie formazioni organogene spesse alcuni centimetri.

Distribuzione: sono distribuite lungo tutta la costa delle tre isole Pelagie.

Specie guida: *Corallium rubrum*, *Verongia cavernicola*, *Parazoanthus axinellae*, *Leptosammia pruvoti*, *Caryophyllia smithi*, *Madracis pharensis*, *Petrosia ficiformis*, *Oscarella lobularis*.

Esigenze ecologiche: La composizione delle biocenosi nelle grotte marine varia con i cambiamenti di intensità dei fattori naturali che possono diversificare i popolamenti in facies e aspetti causando l'impoverimento in specie dei popolamenti. Nella maggior parte dei casi è un'idrodinamismo troppo intenso, in stazioni prossime alla superficie, che causa queste condizioni in cui gli idroidi, *Sertularella* e *Eudendrium* in particolare, hanno un notevole sviluppo. Un invasamento eccessivo e quindi una minor profondità di luce genera, invece, popolamenti a poriferi (*Axinella* spp.).

Conservazione e protezione: ottimo grado di conservazione.

Minacce: 1) Inquinamento delle acque ad opera dei natanti. 2) Frequente ingresso dei subacquei ricreativi con conseguente azione modificatrice o distruttrice: aumento torbidità dell'acqua per apporto di sedimento e disequilibrio del ritmo sedimentario; rottura accidentale di porzioni di grotta; asportazione di flora e fauna sessile.

Azioni utili per la conservazione: contingentare gli ingressi delle imbarcazioni nelle grotte semisommerse e dei subacquei nelle grotte sommerse.

Con riferimento all'analisi delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione degli habitat e delle minacce presenti, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

Le attività e gli interventi ammissibili all'interno dei Siti non devono comportare una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti.

La gestione dei Siti e delle aree di interesse naturalistico deve perseguire inoltre la tutela attiva delle spiagge sabbiose, il mantenimento/ripristino di ambienti umidi temporanei; la diffusione delle formazioni litoalofile a *Limonium* endemici, deve garantire la maggiore connessione-continuità degli habitat e consentire la ricostituzione dell'habitat 5212 e degli stagni salmastri.

A fini gestionali, sono consentite nelle aree di interesse conservazionistico, interventi e lavori quali recinzioni, sfalci, piantumazioni, monitoraggi, ricostituzione di habitat, ecc., nel rispetto delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e nelle allegate schede delle azioni gestionali.

E' esclusa la realizzazione di nuovi impianti forestali in tutte le aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti habitat: 1170, 1240, 1430, 2110, 2210, 2230, 3170, 5320, 5430, 6220, 8320.

E' previsto il divieto di pascolo nelle zone di macchia e sulle spiagge e nelle aree con presenza degli habitat 1170, 1240, 1430, 3170, 5320, 5330, 5331, 5334, 5430, 8220, 8320, 9320, e per una fascia di 10 metri attorno a pozze ed ambienti umidi temporanei.

Non è ammissibile la riduzione delle formazioni (quando non ubicate in habitat) caratterizzate dalla presenza di *Atriplex halimus*, *Coridothymus capitatus*, *Chiladenus lopadusanus*, *Hyparrhenia hirta* tranne che per l'esecuzione di interventi consentiti dal Piano di Gestione, previa valutazione di incidenza;

Eventuali interventi nelle aree classificate come Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-colturale (CB 34.81) potranno essere realizzati per puntuali interventi necessari a ridurre la frammentazione delle formazioni contigue o per specifiche finalità di conservazione individuate dal Piano di Gestione, mantenendo sempre superfici significative di incolti in evoluzione.

Per gli ambiti marini, nelle more di una più organica regolamentazione delle attività di uso connesse e di alcuni approfondimenti gestionali, la salvaguardia degli habitat è perseguita attraverso le disposizioni di cui di cui all'articolo 5 comma 1 lett. u) e v) del DM 17 ottobre 2007.

3.2 ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO (A.1; A.1.1)

Ambito terrestre - Flora

SIC ITA040001 "ISOLA DI LINOSA"

Qui di seguito vengono illustrate le caratteristiche ecologiche salienti delle piante vascolari di maggiore pregio scientifico-conservazionistico riscontrati all'interno del SIC in esame.

Non disponendo invece di informazioni idonee alla compilazione delle schede relative alle briofite, si fa presente che tutte le briofite d'interesse conservazionistico sono terricole; inoltre, *Entosthodon durieui* cresce anche sui muri, mentre *Entosthodon pulchellus* anche su

roccia e muri; infine, per quanto riguarda *Petalophyllum ralfsii*, epatica d'interesse prioritario ai sensi della Dir. 92/43 CEE, è legato a suoli sabbiosi mediamente umidi e basici e di recente è stato rinvenuto su Monte Nero (CARRATELLO & ALEFFI, 2007). Pertanto, la difesa del ragguardevole patrimonio biologico e conservazionistico rappresentato dalle briocenosi locali dipende dalla tutela delle emergenze geo-vulcanologiche (affioramenti rocciosi, rupi, versanti ricoperti da sabbie e scorie piroclastiche, ecc., corrispondenti agli habitat 8220 “pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica” e 8320 “campi di lava e cavità naturali”) e del complesso sistema di muretti a secco, che costituiscono rispettivamente l'habitat primario e talora quello secondario di gran parte dei muschi ed epatiche di pregio riscontrati sull'isola. L'eccezionale valore scientifico della brioflora locale rende necessari ulteriori approfondimenti e l'attivazione di un adeguato piano di monitoraggio dell'evoluzione demografica delle specie più rare e minacciate.

Si fa presente che le specie della flora vascolare veramente rare all'interno del SIC sono *Bellium minutum*, *Limonium lopadusanum*, *Micromeria microphylla*, *Pancratium angustifolium*, *Petalophyllum ralfsii*, *Pseudocrossidium replicatum*, *Valantia calva*.

Nome scientifico: *Allium subvillosum* Schultes et Schultes fil.

Nome volgare: aglio subvillosa

Cenni sistematici e Sinonimi: *Allium vernale* Tineo

Biologia: geofita bulbosa; fiorisce nel mese di aprile, mentre i semi maturano fra la fine di maggio e il mese di giugno.

Distribuzione: elemento mediterraneo-macaronese. In Sicilia è raro lungo le coste e in ambito insulare. LOJACONO-POJERO (1888-1909) lo riporta per Balestrate, Mondello, Mandanici, Capo Passero, Isola delle Correnti (Albo 57), Pantelleria, Favignana, Marettimo e Lampedusa. In queste isole non è stata più rinvenuta, mentre è tuttora presente allo Stagnone di Marsala (DI MARTINO & PERRONE, 1970) e a Linosa (BRULLO & SIRACUSA, 1996a).

Ecologia: tendenzialmente psammofila, predilige le comunità dunali della classe *Ammophiletea*; è tuttavia possibile riscontrarla anche nell'ambito di aspetti di macchia e gariga lungo la costa.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2110 “dune mobili embrionali”, 2230 “praterie dunali dei *Malcolmietalia*”, 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”, 5330 “perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche”, 5331 “formazioni ad *Euphorbia dendroides*”, 5430 “phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*” e 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”.

Conservazione e protezione: “LR” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dal mantenimento di aree aperte e soleggiate soggette ad un disturbo moderato ed intermittente.

Minacce: accelerazione dei processi di successione progressiva in seguito alla cessazione del pascolo ed all'abbandono culturale di significative superfici dell'isola.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) a causa della progressiva rarefazione o evoluzione degli habitat idonei.

Nome scientifico: *Ambrosina bassi* L.

Nome volgare: ambrosinia di Bassi

Cenni sistematici e Sinonimi: *Ambrosina reticulata* (Guss.) Tin.

Biologia: geofita bulbosa; fiorisce tra l'ultima decade di novembre e la prima decade di marzo e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: entità a distribuzione CW mediterranea; comune in Africa nord-occidentale, in Italia è nota per il Lazio, la Calabria, l'arcipelago sardo-corso, la Sicilia occidentale e alcune isole parasicule. Le conoscenze circa la sua distribuzione regionale sono tuttavia fortemente incomplete per via del suo ciclo vegetativo-riproduttivo; l'entità risulta infatti piuttosto comune nel piano termomediterraneo, dove spesso convive con altre aracee come *Biarum tenuifolium* e *Arisarum vulgare*. Nel corso degli ultimi decenni non è stata osservata a Linosa, probabilmente a causa del periodo di fioritura.

Ecologia: termofila, moderatamente sciafila, tollera un tenore intermedio di disturbo da pascolo e incendio, in Sicilia risulta piuttosto comune nel piano termomediterraneo, prediligendo suoli neutroclini o leggermente alcalini. Solitamente si rinviene nelle formazioni a geofite presenti nelle radure della macchia, delle garighe o delle praterie.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche", 5331 "formazioni ad *Euphorbia dendroides*", 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). In realtà tale entità non appare né rara né minacciata a livello regionale né provinciale, meritando piuttosto la sigla "DD": andrebbero infatti approfondite le ricerche sulla sua distribuzione.

Minacce: eventuale manomissione dei popolamenti locali.

Livello di minaccia nel SIC: la mancanza di informazioni recenti non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale, che va tuttavia ritenuto molto alto (a breve termine), tenuto conto della sua indubbia rarità e localizzazione.

Nome scientifico: *Anthemis secundiramea* Biv. var. *cosyrensis* Guss.

Nome volgare: camomilla costiera di Pantelleria (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Anthemis intermedia*" Guss. *sensu Auct. Fl. Algarum*. Inclusa entro la variabilità di *Anthemis urvilleana* (DC.) Somm. et Caruana-Gatto, endemica dell'Arcipelago Maltese, da OBERPRIELER (1998).

Cenni sistematici e Sinonimi: entità del ciclo di *Anthemis secundiramea* Biv., senza alcun valore sistematico secondo OBERPRIELER (1998).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la seconda decade di marzo e l'ultima di maggio e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: endemita di Pantelleria e Linosa, su quest'ultima appare localizzato sugli affioramenti rocciosi costieri di C.da Mannarazze.

Ecologia: praterelli igroalofili che colonizzano le esigue tasche di suolo (talora sabbioso) sugli affioramenti rocciosi esposti all'aerosol marino.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente sia in ambiti naturali (habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici"), sia in ambiti ruderali (biotopo 86.42) giacché la discarica è stata realizzata proprio a ridosso di un'area costiera (Scogli dei Bovi Marini). Potenzialmente si potrebbe riscontrare anche nel biotopo 15.12 "comunità alonitrofile a *Frankenia*".

Conservazione e protezione: "LR" sub *Anthemis urvilleana* in CONTI *et alii* (1997). Ad eccezione di quello prossimo alla discarica, i popolamenti locali non appaiono particolarmente minacciati perché legati ad ambienti conservativi lungo le coste rocciose dell'isola.

Minacce: inquinamento proveniente dal mare, attività nella discarica adiacente, manomissione dell'habitat per via d'interventi di piantagione forestale, ecc.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Astragalus peregrinus* Vahl subsp. *warionis* (Gand.) Maire

Nome volgare: astragalo pellegrino di Linosa (manca in PIGNATTI, 1982)

Biologia: emicriptofita rosulata. Non disponiamo di dati circa la fenologia della specie.

Distribuzione: specie mediterranea sud-occidentale, diffusa sulle coste del Maghreb. La stazione di Linosa risulta essere la prima e l'unica d'Europa (GREUTER & RAUS, 1989; PODLECH, 1990).

Ecologia: specie psammofila, solitamente presente in aspetti di vegetazione degli *Ammophiletea* e dei *Malcolmeietalia*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2110 "dune mobili embrionali" e 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*".

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997). La conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Avena saxatilis* (Lojac.) Rocha Afonso

Nome volgare: avena barbata delle rocce (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Avena madritensis* Baum; "*A. atherantha* C. Presl" *sensu* Guss., p. p; *A. barbata* Link subsp. *castellana* Romero Zarco

Biologia: terofita scaposa, fiorisce fra marzo e aprile, mentre le cariossidi maturano fra la fine di aprile e la prima metà di giugno.

Distribuzione: in Sicilia tale specie è nota per Marettimo e Linosa. ROCHA AFONSO (1978) riporta l'entità come endemica di Marettimo, Linosa e (col dubbio) delle Eolie, dove crescerebbe su suoli derivanti da vulcaniti. Seguendo invece BAUM (1977) e ROMERO ZARCO (1990), essa presenterebbe una distribuzione ben più ampia di tipo sud-mediterraneo.

Ecologia: specie pioniera dei praterelli terofitici presenti su sottili strati di detriti e, talora, su rocce affioranti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*". Potenzialmente presente anche nelle "praterie dunali dei *Malcolmietalia*" (cod. habitat 2230) e nelle radure delle "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche" (cod. habitat 5330).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dal mantenimento di habitat aperti, soleggiati e soggetti ad un disturbo moderato ed intermittente.

Minacce: cessazione della attività agro-pastorali, con un'accelerazione dei processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Bellium minutum* L.

Nome volgare: pratolina minima

Cenni sistematici e Sinonimi: *Bellium sommieri* Parl.

Biologia: terofita scaposa a ciclo effimero, fiorisce fra la fine del mese di aprile e la prima decade di maggio. I semi maturano dopo circa due-tre settimane.

Distribuzione: specie del mediterraneo centro-orientale, presente in Italia esclusivamente nelle isole di Linosa e Pantelleria. Precedenti segnalazioni per Lampedusa e Marettimo vanno

ritenute erranee. A Linosa la specie risulta piuttosto diffusa sulle lave della settore costiero settentrionale.

Ecologia: specie tipica di praterelli effimeri su substrati basaltici. Si rinviene solitamente su strati muscinali presenti fra le pietraie dei campi lavici, anche in prossimità della costa.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 8320 “campi di lava e cavità naturali”, 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*” e 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”. Potenzialmente presente anche nell'habitat 8220 “pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica”.

Conservazione e protezione: “EN” secondo CONTI *et alii* (1997). La salvaguardia della specie dipende dalla tutela degli ambiti rocciosi costieri; appare opportuno un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: antropizzazione del settore costiero (apertura di nuove strade, infrastrutturazione, pressione edilizia, discariche, inquinamento, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Bryonia acuta* Desf.

Nome volgare: brionia siciliana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Bryonia tenella* Lojac., *Bryonia sicula* Guss.

Biologia: geofita rizomatosa. Fiorisce fra aprile e maggio, mentre le bacche giungono a maturazione fra luglio e agosto.

Distribuzione: presente nel Mediterraneo sud-occidentale (Tunisia, Libia, Italia insulare), Quantunque riportata anche per la Sicilia meridionale e occidentale e per la Sardegna (PIGNATTI, 1982), Lampedusa è l'unica stazione italiana certa relativa a questa specie, mentre ne va verificata la presenza a Linosa.

Ecologia: predilige ambienti caldi e ombrosi: sull'isola cresce abbarbicata sui cespugli della macchia mediterranea, sulle siepi di fico d'India e sui vecchi manufatti in pietra a secco.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 5331 “formazioni ad *Euphorbia dendroides*” e 5334 “macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)” e nel biotopo 84.2 (siepi).

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). Tutela delle formazioni pre-forestali e forestali; salvaguardia delle siepi e degli incolti circondati da muretti a secco.

Minacce: eventuale manomissione dei popolamenti locali e delle formazioni pre-forestali in genere; distruzione delle siepi e trasformazione degli incolti circondati da muretti a secco.

Livello di minaccia nel SIC: la mancanza di informazioni recenti non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale, che va tuttavia ritenuto medio (a breve-medio termine), mediando tra la probabile rarità della specie, l'ottimo grado di diffusione e continuità dei nuclei locali di macchia e la ridotta pressione antropica sul territorio rurale.

Nome scientifico: *Calendula tripterocarpa* Rupr.

Nome volgare: fiorrancio stellato

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Calendula aegyptica*” *sensu Auct.*, “*Calendula micrantha*” Tin. et Guss. *sensu Auct.*, *Calendula macroptera* (Rouy) Somm. et Car.-G., “*Calendula stellata*” Cav. *sensu Auct.* (GALLEGO & TALAVERA, 1983), *Calendula thapsiaecarpa* Pomel (LANZA, 1926).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra novembre e maggio ed è caratterizzata da un fruttificazione scalare.

Distribuzione: le Pelagie sembrano ospitare gli unici popolamenti noti per il territorio italiano di questa entità a distribuzione sud-mediterranea-sahariana; la sua presenza in Sardegna e

nell'Arcipelago Maltese merita invece ulteriori conferme. Sull'isola essa appare intimamente legata al paesaggio agricolo tradizionale.

Ecologia: Specie nitrofila tipica degli aspetti di vegetazione primaverile delle colture sarchiate, inclusi dell'ordine *Polygono-Chenopodietalia albi*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata nei biotopi 34.81 (Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale) e 82.3 (seminativi e colture erbacee estensive). Potenzialmente presente anche nell'ambito dei biotopi 83.2 (colture arbustive) e 83.211 (vigneti tradizionali).

Conservazione e protezione: questa entità non figura in alcuna direttiva nazionale né internazionale. La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali; appare opportuno attuare un censimento della popolazione.

Minacce: utilizzo di erbicidi; innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito riduzione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in ragione della discreta "tenuta" locale delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *arabicus* (Murray) Nyman

Nome volgare: cardo marmorizzato

Cenni sistematici e Sinonimi: *Carduus marmoratus* Boiss. et Heldr., *Carduus brevisquamus* (Fiori) Sommier, *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *lopadusanus* Arcang., *Carduus pseudosyriacus* Lojac., "*Carduus australis*" L. fil. *sensu Auct.*

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la prima decade di aprile e la seconda di maggio e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: entità mediterranea centro-orientale-sahariana (KAZMI, 1964); le isole del Canale di Sicilia (Lampedusa, Linosa e Pantelleria) ospitano le uniche stazioni certe per il territorio italiano, mentre meritano ulteriori verifiche antiche segnalazioni per M. S. Angelo del Gargano (FIORI & PAOLETTI, 1896-1908) e per il Palermitano (GUSSONE, 1843-54; LOJACONO-POJERO, 1888-1909)

Ecologia: Specie nitrofila. Come la maggioranza delle specie del genere *Carduus* predilige gli ambienti caratterizzati da un elevato tenore di sostanze azotate nel suolo, solitamente come conseguenza della pressione dovuta al pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata in ambiti postcolturali (biotopo 34.81, "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale") e in ambiti ruderali o urbani (habitat 86 "città, paesi, siti industriali", 86.2 "villaggi" e 86.42 "vegetazione delle aree ruderali e delle discariche").

Conservazione e protezione: questa entità non figura in alcuna convenzione o direttiva nazionale o internazionale. La sua sussistenza dipende in buona misura dal ripristino e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e disturbati.

Minacce: cessazione delle attività pastorali tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Carlina involucreta* Poir.

Nome volgare: carlina di Lampedusa

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Carlina corymbosa*" L. *sensu Auct. Fl. Sic.*

Biologia: emicriptofita scaposa, fiorisce tra luglio e settembre e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: entità mediterranea sud-occidentale (MEUSEL *et alii*, 1996); le isole del Canale di Sicilia (Lampedusa e Linosa) ospiterebbero le uniche stazioni accertate per il territorio italiano. All'interno del SIC appare frequente negli ambienti ad essa idonei quali praterie, incolti e garighe.

Ecologia: specie delle praterie steppiche termofile, tendenzialmente nitrofila, si riviene anche negli incolti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra negli habitat 6220* "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale". Potenzialmente presente anche nelle radure della macchia (habitat 5330 e 5531).

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). I popolamenti del SIC dipendono dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Carlina sicula* Ten. subsp. *sicula*

Nome volgare: carlina siciliana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Carlina bracteata* C. Presl

Biologia: emicrittofita scaposa, fiorisce tra l'ultima decade di maggio e la prima decade di agosto e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: sottospecie endemica della Sicilia, dove risulta estremamente comune nel piano termo-mediterraneo, in particolar modo nelle praterie e nelle garighe moderatamente disturbate dal pascolo. All'interno del SIC appare frequente negli ambienti ad essa idonei quali praterie, incolti e garighe.

Ecologia: xerofila ed eliofila, caratteristica delle praterie e delle garighe pascolate del piano termo- e (talora) mesomediterraneo, tollera un tenore medio-alto di disturbo da pascolo e incendio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra negli habitat 6220* "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale". Potenzialmente presente anche nelle radure della macchia (habitat 5330 e 5531).

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello né regionale, né provinciale né locale. I popolamenti del SIC dipendono dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Castellia tuberculosa* (Moris) Bor

Nome volgare: logliarello di Sardegna

Cenni sistematici e Sinonimi: *Catapodium tuberosum* Moris, *Castellia tuberculata* Tineo

Biologia: terofita scaposa. Fiorisce fra marzo e aprile, fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: elemento tetidico; a livello nazionale risulta presente in Sardegna nei pressi di Cagliari e a Linosa, mentre le precedenti segnalazioni per Lampedusa vanno considerate erronee (BRULLO *et alii*, 2003).

Ecologia: specie tipica dei consorzi terofitici effimeri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*" e 6220* "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" e nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale".

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dal mantenimento di spazi aperti e soggetti ad un regime di disturbo moderato ed intermittente.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l’innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Catapodium hemipoa* (Sprengel) Lainz subsp. *occidentale* (Paunero) H. et S. Scholz

Nome volgare: logliarella di von Zwerlein (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Catapodium zwierleinii* (Lojac.) Brullo, *Scleropoa zwierleinii* Lojac., *Scleropoa subspicata* Sennen

Biologia: terofita scaposa; fiorisce ad aprile e dissemina circa un mese dopo.

Distribuzione: specie CW mediterranea-atlantica, nota in Italia solamente per il Lazio, Puglia, Linosa, Lampedusa, Pianosa (BRULLO *et alii*, 2003) e Marettimo (GIANGUZZI *et alii*, 2006). Recentemente è stata osservata anche nel Trapanese (SCUDERI, 2006; PASTA *et alii*, 2008). All’interno del SIC è piuttosto comune negli ambienti idonei.

Ecologia: xerofila ed eliofila, legata perlopiù ad ambienti rocciosi costieri e talora collinari. Risulta legata ai consorzi terofitici basifili (classe *Stipo-Trachynietea*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: si riscontra negli habitat 6220* “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” e 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”.

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali. La sua distribuzione a livello regionale va chiarita.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l’innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Daucus gingidium* L. subsp. *rupestris* (Guss.) Onno

Nome volgare: carota delle rupi (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Daucus australis* Guss., non DC.

Biologia: emicriptofita a ciclo generalmente biennale, fiorisce fra maggio e giugno, mentre i semi, a disseminazione zoocora, maturano all’inizio dell’estate permanendo a lungo sulla pianta.

Distribuzione: endemita siculo-maltese, riportato da ONNO (1936) per Lampedusa, Panarea e Malta e segnalato per Linosa da BRULLO & SIRACUSA (1996a).

Ecologia: specie tipica delle rupi costiere.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: esclusiva dell’habitat. 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”.

Conservazione e protezione: “EN” in CONTI *et alii* (1997). La sussistenza dei popolamenti locali dipende dalla tutela dell’habitat e dall’avvio di indagini sulla biologia riproduttiva e da un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: non si conoscono a fondo le cause della recente rarefazione del taxon a Lampedusa e Lampione, forse connessa con il crescente disturbo dell’habitat costiero ad opera delle colonie di gabbiani o alla competizione da parte di taxa esotici invasivi.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine), in ragione della sua rarità e marcata specializzazione ecologica.

Nome scientifico: *Echium arenarium* Guss.

Nome volgare: viperina costiera

Cenni sistematici e Sinonimi: *Echium canescens* C. Presl, *Echium diffusum* Guss.

Biologia: emicriptofita bienne, fiorisce fra maggio e giugno, fruttifica fra giugno e la prima metà di luglio.

Distribuzione: entità mediterranea, diffusa nella Penisola Balcanica, a Creta, in Grecia, nell'Italia meridionale, a Malta, in Corsica, in Sardegna e in Sicilia e nelle isole parasicule.

Ecologia: tendenzialmente psammofila, si rinviene in aspetti dei *Malcomietalia* nei retroduna o su suoli ben drenati (substrati sciolti di natura calcarenitica o piroclastica).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: normalmente presente nell'habitat 2110 "dune mobili embrionali". Potenzialmente si può rinvenire anche negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). La sua salvaguardia dipende dalla tutela dell'habitat costiero e dalla tempestiva eradicazione di xenofite invasive che competono per il medesimo contesto. Sarebbe opportuno attuare un censimento puntuale della popolazione locale.

Minacce: disturbo antropico diffuso (inquinamento, calpestio, ecc.) a danno dell'habitat elettivo, connesso prevalentemente con le attività turistico-balneari.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della pressione antropica sulle ridotte superfici di habitat idoneo.

Nome scientifico: *Erodium neuradifolium* Delile var. *linosae* (Sommier) Brullo

Nome volgare: becco di gru di Linosa (manca in PIGNATTI, 1982)

Biologia: terofita scaposa, fiorisce in aprile e fruttifica nel corso del mese successivo.

Cenni sistematici e Sinonimi: entità di dubbio valore tassonomico, ritenuta varietà locale di *Erodium neuradifolium* Delile, specie sud-mediterranea distribuita dall'Egitto sino alla Spagna.

Distribuzione: endemica esclusiva di Linosa, dove è stata osservata nei consorzi terofitici all'interno di formazioni di prateria perenne e di gariga nel crinale che congiunge M. Vulcano e M. Calcarella.

Ecologia: specie xerofila, subalofila e tendenzialmente psammofila, caratterizza il *Plantagini-Erodietum linosae* Brullo 1985, associazione dell'alleanza *Plantagini-Catapodion marini*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 2230 "praterie dunali dei *Malcolmieta*lialia".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). La conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta estensione degli habitat idonei.

Nome scientifico: *Fumaria bicolor* Nicotra

Nome volgare: fumaria insulare

Biologia: terofita scaposa, fiorisce precocemente e scalarmente da febbraio ad aprile. La disseminazione, anch'essa scalare, segue di circa un mese l'inizio della fioritura.

Distribuzione: elemento centro-mediterraneo, squisitamente nesicolo, noto per Corsica, Arcipelago Toscano (Capraia, Montecristo, Pianosa, Gorgona, Elba, Giglio, Giannutri, ecc.), Sardegna, Isole Ponziane, Isole Maltesi, Linosa e Pantelleria (PIGNATTI, 1982). Citato anche per Ustica ed Eolie da JALAS & SUOMINEN (1989).

Ecologia: specie nitrofila tipica degli aspetti di vegetazione primaverile delle colture

sarchiate, inclusi dell'ordine *Polygono-Chenopodietalia albi*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata nei biotopi 82.3 (seminativi e colture erbacee estensive) e 83.211 (vigneti tradizionali).

Conservazione e protezione: sebbene non figuri né nelle direttive e convenzioni internazionali né in CONTI *et alii* (1997), il taxon in questione appare raro a livello nazionale, regionale e provinciale. La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito alla definitiva cessazione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Heliotropium dolosum* De Not.

Nome volgare: eliotropio maggiore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Heliotropium macrocarpum* Guss., *Heliotropium eichwaldii sensu* Auct. Fl. Ital., non Steudel

Biologia: terofita scaposa a ciclo prevalentemente estivo. Fiorisce da aprile ad ottobre, con una maturazione scalare dei semi che segue di circa un mese l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie a distribuzione tetidico-pontica, risulta piuttosto rara in Italia, dove è presente a Lampedusa e Linosa, lungo il Tirreno meridionale (dal Lazio alla Calabria) e in Liguria (PIGNATTI, 1982). Piuttosto comune nelle colture della porzione sud-orientale dell'isola, osservato ca. 10 anni fa anche ai margini di aree soggette ad interventi di forestazione su M. Vulcano (S. Pasta, oss. pers.).

Ecologia: specie nitrofila, caratterizza il *Chrozophoro tinctoriae-Heliotropietum dolosi* (BARTOLO *et alii*, 1990), associazione del *Diplotaxion eruroidis* endemica delle Pelagie.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata nei biotopi 82.3 (seminativi e colture erbacee estensive) e 83.211 (vigneti tradizionali).

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito alla definitiva cessazione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Juniperus phoenicea* L. s.l.

Nome volgare: ginepro fenicio

Cenni sistematici e Sinonimi: *Juniperus turbinata* Guss. (nome corretto d'uso corrente).

Biologia: fanerofita cespitosa (talora scaposa) a crescita lenta e dal comportamento sciafilo durante la fase giovanile. I fiori maschili e femminili compaiono sulla stessa pianta nel mese di Ottobre. I semi, racchiusi in falsi frutti carnosetti detti galbuli, giungono a maturazione nel corso dell'anno successivo.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-occidentale, piuttosto rara in Sicilia, dove raramente forma estesi popolamenti. Secondo LOJACONO-POJERO (1888-1909) è presente anche a Linosa e Pantelleria, alle "macchie" di Alcamo (tra Alcamo Marina e Balestrate), e in modo discontinuo nella Sicilia meridionale (Montallegro, Sciacca, Siculiana) e sud-orientale (Gela, Niscemi, Caltagirone, Siracusa, ecc.). Di recente GIANGUZZI *et alii* (2007) ne hanno rinvenuto un popolamento sui Monti Sicani (Valle del Sosio), unica stazione nota dell'interno. Sull'isola sono presenti alcune decine di individui, sul versante orientale di M. Nero e su quello meridionale di M. Vulcano; in alcuni casi essi appaiono impiantati dall'Azienda.

Ecologia: in Sicilia risulta legata ad ambienti costieri, dove caratterizza sia aspetti di macchia psammofila sia formazioni dell'*Oleo-Ceratonion*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: legato alla presenza di formazioni di macchia termofila riferibili agli habitat 5330 ("perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche") e 5334 ("macchia rada mediterranea predesertica del *Periplocion angustifoliae*").

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997), la sopravvivenza dei nuclei locali dipende dalla tutela attiva e dall'ampliamento delle formazioni pre-forestali e forestali autoctone, dalla tutela e monitoraggio demografico degli individui censiti, dalla conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*. Va scongiurata l'introduzione di individui conspecifici estranei all'isola e bisogna procedere all'eventuale eliminazione di popolamenti di dubbia origine per scongiurare il rischio di inquinamento genetico del germoplasma locale.

Minacce: oltre ad eliminare direttamente numerosi individui (es.: M. Nero), le passate pratiche di gestione e piantagione forestale hanno sottratto ampie superfici di habitat idonei.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione dell'estrema frammentazione ed esiguità dei nuclei presenti sull'isola.

Nome scientifico: *Lagurus ovatus* L. subsp. *nanus* (Guss.) Messeri

Nome volgare: coda di coniglio nana (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra aprile e maggio. I semi giungono a maturazione a giugno.

Distribuzione: citata per Spagna, Marocco, Marittimo e Lampedusa (MESSERI, 1942), è stata successivamente riscontrata anche in Grecia (SCHOLTZ, 1990). Piuttosto localizzata sull'isola, si rinviene per lo più in corrispondenza di spiagge e incolti sabbiosi.

Ecologia: entità psammofila legata ad aspetti terofitici dell'ordine *Malcolmietalia*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata negli aspetti di "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" (cod. habitat 6220*), è potenzialmente presente negli habitat 1210 "vegetazione annua delle linee di deposito marine", 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", nonché negli incolti (cod. biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997). Appare opportuno un censimento puntuale dei popolamenti locali.

Minacce: sottrazione di habitat e manomissione diretta dei popolamenti a causa dell'antropizzazione delle spiagge sabbiose.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in ragione della localizzazione del taxon.

Nome scientifico: *Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss.

Nome volgare: limoniastro cespuglioso

Biologia: camefita fruticosa, fiorisce nei mesi di maggio e giugno. I semi maturano fra la fine di maggio e luglio.

Distribuzione: questa entità ad areale mediterraneo meridionale in Italia è nota per la Penisola Salentina, la Sardegna e la Calabria (PIGNATTI, 1982), nonché per la Sicilia occidentale (Saline di Trapani e Stagnone di Marsala: GUSSONE, 1843-1845; Terrasini a Cala Porro e foce Fiume San Cataldo presso Balestrate: PASTA *et alii*, in stampa) e sud-orientale (P.ta Braccetto: BARTOLO *et alii*, 1982), Lampedusa e Linosa. Ovunque rara, localizzata e spesso a rischio di estinzione a causa della crescente pressione antropica sugli ecosistemi costieri: il principale popolamento di Favignana, costituito da pochi individui, risulta per esempio essere scomparso a seguito dell'ampliamento di una strada litoranea alla periferia

dell'abitato (S. Pasta & L. Scuderi, oss. pers.). A Linosa se ne conosce un popolamento di pochi individui lungo le coste rocciose meridionali dell'isola (CATANZARO, 1968).

Ecologia: specie alofila legata alla presenza di ambienti lagunari salsi, si riscontra anche su coste rocciose aride e salate con discreto tenore trofico.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente nell'habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici".

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997); la sussistenza della specie, estremamente localizzata, dipende dalla tutela dell'unica stazione nota; si rendono opportuni interventi di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: manomissione diretta dell'unico popolamento.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termien) in ragione dell'estrema localizzazione del popolamento.

Nome scientifico: *Limonium albusae* (Brullo) Greuter

Nome volgare: stative di Linosa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: specie del ciclo di *Limonium oleifolium* Mill.

Biologia: camefita suffruticosa, fiorisce durante la stagione estiva (giugno-settembre). I semi maturi si rinvergono già dalla fine di agosto

Distribuzione: endemismo albusico, risultava particolarmente diffuso lungo tutta la costa rocciosa settentrionale e orientale dell'isola. Nel recente passato tuttavia i suoi popolamenti hanno subito un duro colpo a seguito dalla realizzazione di impianti a tamerici a scopo ornamentale.

Ecologia: si tratta di una entità entità litofila aeroalina che prende parte a consorzi della classe *Crithmo-Limonietea*, descritti come *Limonietum albusae* (BAROLO & BRULLO, 1993).

Habitat e/o biotopo elettivo/i: presente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere".

Conservazione e protezione: "LR" in CONTI *et alii* (1997); in seguito alla suaccennata opera di manomissione delle coste sarebbe meglio attribuire quantomeno l'attributo "EN".

Minacce: prosecuzione delle attività di forestazione a danno degli ecosistemi costieri, competizione di xenofite invasive.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in relazione alla recente rarefazione e frammentazione dei popolamenti.

Nome scientifico: *Limonium lopadusanum* Brullo

Nome volgare: stative di Lampedusa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Statice psiloclada*" Boiss. *sensu Auct. Fl. Lopadusae* p. p., "*Statice bellidifolia*" Sibth. *sensu Auct. Fl. Lopadusae* p. p.

Biologia: camefita pulvinata, fiorisce tra fine giugno e la prima decade di settembre.

Distribuzione: endemico delle due maggiori isole Pelagie, a Linosa risulta localizzato su una piccola porzione delle coste rocciose settentrionali, a ridosso della discarica presso Punta Bovi Marini.

Ecologia: si tratta di una entità entità litofila aeroalina; per via del forte influsso dei venti provenienti da ogni quadrante, è possibile rinvenirla anche a diverse centinaia di metri dal mare, in particolare sui pavimenti calcarei subpianeggianti che sovrastano la falesia che contorna a settentrione tutta l'isola.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: presente nell'habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e potenzialmente nel 5320 "formazioni

basse di euforbie vicino alle scogliere”. Presente anche all’interno della discarica presso Scogli dei Bovi Marini (cod. 86.42)

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997). Le poche decine di individui non ricadono all’interno della Riserva Naturale, anzi si trovano a ridosso di una discarica, per cui appaiono fortemente minacciati da diverse forme di disturbo antropico (inquinamento, espansione di xenofite invasive quali *Carpobrotus edulis*, rischio di incendi, ecc.)

Minacce: il sollevamento di fumi e polveri può compromettere gravemente il successo riproduttivo degli individui ostacolandone la fecondazione.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) alla luce della forte localizzazione dei popolamenti locali nei pressi di un’area fortemente antropizzata e degradata.

Nome scientifico: *Linaria pseudolaxiflora* Lojac.

Nome volgare: linaria maltese

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra marzo e maggio, fruttifica durante la stagione estiva.

Distribuzione: specie endemica dell’Arcipelago Maltese e di Linosa. Secondo Le precedenti segnalazioni per Lampedusa sono da ritenersi erranee.

Ecologia: entità sinantropica, si riscontra nei coltivi, negli incolti e in corrispondenza dei muretti a secco.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: potenzialmente presente nei biotopi 34.81 (“prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”), 83.211 (“vigneti tradizionali”) e 84.2 (“siepi”).

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dal mantenimento di microambienti rocciosi soggetti ad un moderato disturbo antropico. Appare pertanto opportuno regolamentare la salvaguardia delle opere in pietra a secco.

Minacce: demolizione dei manufatti lapidei; cambiamento delle condizioni trofiche e luminose in seguito all’avanzare dei processi locali di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in ragione della discreta “tenuta” delle pratiche agricole locali.

Nome scientifico: *Logfia lojaconoi* (Brullo) Brullo

Nome volgare: bambagia di Pantelleria (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Oglifa lojaconoi* Brullo (basion.), *Filago cossyrensis* Lojac. (1902-03), non Lojac. (1882)

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra la fine di aprile e giugno. I semi maturano poche settimane dopo la fioritura.

Distribuzione: endemico di Pantelleria e Linosa, dove risulta piuttosto comune e caratterizza l’associazione endemica *Oglifetum lojaconoi* (BRULLO, 1985).

Ecologia: prende parte a consorzi terofitici acidofili insediati su sottili strati di sabbia e ceneri vulcaniche.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente nell’habitat 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”, potenzialmente presente anche in ambito dunale, negli habitat 2110 e 2230.

Conservazione e protezione: “VU” in CONTI *et alii* (1997). La conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: sottrazione di habitat e manomissione diretta dei popolamenti a causa dell’antropizzazione dei praterelli terofitici; successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine), in ragione della frequenza del taxon.

Nome scientifico: *Lotus halophilus* Boiss. et Spruner

Nome volgare: ginestrino alofilo

Cenni sistematici e Sinonimi: *Lotus pusillus* Viv.

Biologia: terofita scaposa; fiorisce in primavera nel periodo di marzo-maggio. I legumi maturano circa un mese dopo la fioritura.

Distribuzione: elemento sud-mediterraneo-irano-turaniano, piuttosto raro in Italia dove è noto per la Puglia (presso Taranto), la Calabria, Malta e Linosa (PIGNATTI, 1982). In Sicilia è stato di recente segnalato per il bosco di Santo Pietro a Caltagirone (AA. VV., 2002) e per la zona di Torretta Granitola presso Mazara del Vallo (LA ROSA *et alii*, 2007).

Ecologia: specie tipicamente psammofila, presente negli aspetti dei *Malcolmietalia* riferiti all'associazione *Loto-Ononidetum serratae* (BRULLO & GRILLO, 1986).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2110 "dune mobili embrionali", 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*" e 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: la conservazione dei popolamenti locali di questa entità, che non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali né in CONTI *et alii* (1997), dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Lotus peregrinus* L.

Nome volgare: ginestrino pellegrino

Biologia: terofita scaposa; fiorisce in primavera nel periodo di aprile-maggio. I legumi maturano circa un mese dopo la fioritura.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-orientale, presente in Grecia e nelle isole egee, in Italia è nota esclusivamente per il territorio di Linosa, dove risulterebbe più frequente nelle aree sabbiose prossime a M. Calcarella. Il censimento demografico di questa entità sarà oggetto di un approfondimento specifico previsto all'interno delle attività di monitoraggio (Azione GES_HAB_08).

Ecologia: specie tipicamente psammofila, presente negli aspetti dei *Malcolmietalia* riferiti all'associazione *Loto-Ononidetum serratae* (BRULLO & GRILLO, 1986).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2110 "dune mobili embrionali", 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*" e 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997), la conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Lycium intricatum* Boiss.

Nome volgare: spina santa insulare

Cenni sistematici e Sinonimi: *Lycium mediterraneum* Dunal var. *ramulosum* Dunal

Biologia: nanofanerofita decidua estiva, con prolungata fioritura tardo-primaverile (aprile-luglio) e spesso anche autunnale. I frutti maturano entro nei 2-3 mesi successivi alla fioritura.

Distribuzione: diffusa principalmente nell'Asia sud-occidentale e in Nord-Africa, in Europa è nota per Portogallo, Spagna, Creta, Grecia (TUTIN *et alii*, 1964-1980) e per la Calabria. In Sicilia è presente a Pantelleria, alle Pelagie e in pochi tratti della costa meridionale fra Agrigento e Gela.

Ecologia: legata agli arbusteti sub-alofili costieri dell'inframediterraneo, alle Pelagie caratterizza il *Senecioni bicoloris-Lycietum intricati* (BRULLO & SIRACUSA, 1996b) e si riscontra spesso anche nelle siepi e sui muretti a secco.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat 5320 "Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e nel biotopo 84.2 (siepi).

Conservazione e protezione: "DD" in CONTI *et alii* (1997). La specie appare diffusa in modo discontinuo su tutta l'isola; i popolamenti più cospicui si osservano nelle siepi e negli incolti presso il faro di P.ta Beppe Tuccio, lungo la costa nord-orientale dell'isola.

Minacce: manomissione e distruzione delle siepi e dei manufatti in pietra a secco potrebbe infliggere un duro colpo ai popolamenti locali. Appare opportuno un censimento puntuale della popolazione.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine), in ragione della sua discreta frequenza in tutto il SIC.

Nome scientifico: *Medicago secundiflora* Durieu

Nome volgare: erba medica secundiflora

Cenni sistematici e Sinonimi: diversi Autori riferiscono questo taxon al ciclo di *Medicago lupulina* L.

Biologia: terofita scaposa; fiorisce nella tarda primavera fra aprile e maggio. I legumi maturano nel volgere di circa un mese.

Distribuzione: elemento mediterraneo centro-occidentale, oggi presente in Italia esclusivamente per Linosa e sull'isolotto di Porto Ercole all'Argentario (BALDINI, 1991). Osservata esclusivamente sulla conoide sabbiose del versante meridionale di M. Nero.

Ecologia: specie a ciclo effimero tendenzialmente psammofila e leggermente nitrofila.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 2110 "dune mobili embrionali" e 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*", data la sua ecologia potrebbe essere osservata anche negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997). La conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Micromeria microphylla* (D'Urv.) Bentham

Nome volgare: issopo a foglie minuscole

Cenni sistematici e Sinonimi: *Thymus micranthus* Guss.

Biologia: emicriptofita scaposa; fiorisce nel mese di aprile, fruttifica fra la fine di aprile e maggio.

Distribuzione: specie endemica dell'Italia meridionale (presente in Lazio e in Puglia), della Sicilia (altipiano ibleo, Lampedusa, Favignana, affioramenti carbonatici e calcarenitici della

Sicilia sud-occidentale) e di Malta (LOJACONO-POJERO, 1888-1909; PIGNATTI, 1982; CONTI *et alii*, 2005). È stata osservata sulle rupi muschiose di M. Calcarella.

Ecologia: specie termofila, eliofila e xerofila, predilige gli affioramenti rocciosi compatti (è più comune su rupi e pavimenti calcarei).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: localmente risulta esclusiva dell'habitat "pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica" (cod. 8220).

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali, ma risulta piuttosto rara a livello provinciale ed alquanto localizzata nel SIC.

Minacce: i popolamenti locali sono localizzati legati ad ambiti in cui il disturbo antropico risulta bassissimo o nullo.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in ragione della rarità abbinata all'ubicazione in un contesto poco antropizzato.

Nome scientifico: *Ononis dentata* Lowe

Nome volgare: ononide dentata

Cenni sistematici e Sinonimi: *Ononis damanti* Lojac., *Ononis reclinata* Moris non L., *Ononis mollis* Moris non Savi, *Ononis reclinata* L. var. *sicula* Lojac.

Biologia: terofita scaposa; fiorisce nei mesi di aprile-maggio. I legumi maturi si rinvencono sulla pianta fra maggio e giugno.

Distribuzione: elemento mediterraneo centro-occidentale-macaronesico, PIGNATTI (1982) la riporta per la Sardegna e per le Madonie. Viene segnalata per i pressi di Palermo a M. Caputo da LOJACONO-POJERO (1888-1909) e, più recentemente per Linosa da BRULLO & SIRACUSA (1996a).

Ecologia: specie a ciclo effimero, xerofila e leggermente nitrofila.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale", potenzialmente presente nell'habitat 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*".

Conservazione e protezione: data la sua rarità a livello nazionale, regionale e provinciale, questa specie, trascurata dalle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali e da CONTI *et alii* (1997), meriterebbe di essere inclusa tra quelle a rischio. La conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e ceneri vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Ononis serrata* Forssk.

Nome volgare: ononide seghettata

Biologia: terofita scaposa; fiorisce in primavera fra aprile e maggio. I legumi maturano fra la fine di maggio e giugno.

Distribuzione: elemento sud-mediterraneo, presente in Italia esclusivamente a Linosa.

Ecologia: specie tipicamente psammofila, presente negli aspetti dei *Malcolmietalia* riferiti all'associazione *Loto-Ononidetum serratae* (BRULLO & GRILLO, 1986). Sopporta inoltre un moderato disturbo antropico, potendosi rinvenire anche negli incolti costieri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: specie tipica dell'habitat 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*", potenzialmente presente anche nell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*) e nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale".

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997), la conservazione dei popolamenti locali dipende dalla gestione attiva degli habitat idonei e da un regime di disturbo moderato e intermittente, che garantisca il mantenimento di ambienti aperti e soleggiati.

Minacce: manomissione degli incolti e delle comunità terofitiche su substrati sabbiosi e cenere vulcaniche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della ridotta superficie localmente occupata da comunità psammofile.

Nome scientifico: *Onopordum argolicum* Boiss.

Nome volgare: onopordo orientale (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Onopordum sibthorpiatum sensu Auct.*, non Boiss. et Heldr. “*Onopordum tauricum*” Willd. *sensu Auct.*, “*Onopordum corymbosum*” Lojac., non Willk. nec Boiss.

Biologia: emicriptofita bienne a fioritura tardo-primaverile (maggio-giugno). I semi maturano fra la fine di giugno e luglio.

Distribuzione: specie del Mediterraneo meridionale, viene riportata da TUTIN *et alii* (1964-1980) per Sardegna, Linosa, le Isole Maltesi e Grecia meridionale.

Ecologia: al pari di altre specie congeneri, caratterizza aspetti di vegetazione ipernitrofila tipiche delle aree pascolate. Si riscontra anche in corrispondenza di aree ruderali e immondezze.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: biotopi 34.81 (“prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”) e 86.42 (“vegetazione delle aree ruderali e delle discariche”).

Conservazione e protezione: “EN” in CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza dipende in buona misura dal ripristino e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e disturbati.

Minacce: cessazione delle attività pastorali tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Ophioglossum lusitanicum* L.

Nome volgare: ofioglossa lusitanica

Biologia: geofita rizomatosa. L'emissione delle spore ha luogo precocemente nei mesi di febbraio-marzo.

Distribuzione: elemento tetidico-atlantico, in Italia è presente in quasi tutte le regioni meridionali e centrali (prevalentemente tirreniche) e nelle due isole maggiori. La sua distribuzione in Sicilia appare discontinua; tra le isole parasicole è nota soltanto per Pantelleria, Linosa ed Isola Lunga.

Ecologia: specie tendenzialmente acidofila, cresce nell'ambito di aspetti di vegetazione igrofila effimera della classe *Isoëto-Nanojuncetea*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: nell'isola di Lampedusa si può potenzialmente riscontrare negli habitat 6220* “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)”, nonché nelle fessure e nella concavità su roccia riferite all'habitat 8220 “pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica” e 8320 “Campi di lava e cavità naturali”.

Conservazione e protezione: nonostante la sua rarità e la fragilità degli habitat elettivi della specie, essa non figura né in CONTI *et alii* (1997) né nelle direttive convenzioni nazionali ed internazionali.

Minacce: manomissione dei praterelli terofitici e distruzione o colonizzazione delle tasche di suolo su affioramenti rocciosi; dovuta all'espansione edilizia o, più spesso, alle pratiche di gestione (es.: creazione viabilità di servizio e strisce parafuoco) e piantagione di soprassuoli forestali artificiali.

Livello di minaccia nel SIC: la mancanza di informazioni recenti non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale, che va tuttavia ritenuto molto elevato (a breve-medio termine), in ragione della sua probabile rarità e localizzazione e del suo legame con microhabitat vulnerabili.

Nome scientifico: *Pancratium angustifolium* Lojac.

Nome volgare: giglio di San Pancrazio delle Pelagie (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Pancratium linosae* Soldano et F. Conti (nome corretto d'uso corrente).

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce tra agosto e settembre e fruttifica nel corso del mese di settembre successivo producendo caratteristici frutti neri poligonali a disseminazione barocora ed anemocora.

Distribuzione: endemico delle isole Pelagie, dove è stato descritto per Linosa e successivamente riportato anche per Lampedusa. Nel SIC è presente sui substrati sciolti (sabbie e scorie vulcaniche, anche molto acclivi) di Cala Pozzolana di Ponente, di Levante e sui costoni sud-orientali di M. Calcarella e, talora, negli incolti del settore orientale dell'isola.

Ecologia: legata ai substrati sabbiosi mobili, che contribuisce a stabilizzare.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: presente nell'habitat prioritario 2210 "dune fisse delle spiagge mediterranee", è stato osservato anche nelle praterie steppiche mediterranee (habitat 6220*) e negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997), la protezione dei popolamenti ricadenti nel SIC appare importante anche in considerazione del fatto che l'isola ne costituisce il *locus classicus*.

Minacce: raccolta dei bulbi e dei fiori, erosione o arretramento della spiaggia, manomissione del dinamismo sedimentario litorale, ruderalizzazione delle comunità psammofile, introduzione e diffusione di specie esotiche invasive come *Carpobrotus edulis*.

Livello di minaccia nel SIC: elevato (a breve-medio termine) in ragione della forte localizzazione e rarefazione registrata nel corso degli ultimi decenni.

Nome scientifico: *Parietaria cretica* L.

Nome volgare: erba vetriola cretese

Biologia: emicriptofita scaposa, la cui fioritura ha luogo principalmente nei mesi di febbraio e marzo, ma si prolunga talora per tutta la primavera. I semi maturano scalarmente a partire da circa due-tre settimane dopo l'avvio della fioritura.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-orientale, molto rara in Italia, dove è nota con certezza solo per le Egadi, Pantelleria e le Pelagie (GUSSONE, 1843-1845).

Ecologia: a differenza delle congeneri presenti in Sicilia, questa specie predilige muri e rupi poco o per nulla disturbati.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 8220 "Pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Appare opportuno attuare un censimento puntuale dei popolamenti ed un loro monitoraggio demografico.

Minacce: distruzione dei popolamenti, successione progressiva sulle pareti rocciose.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della sua localizzazione.

Nome scientifico: *Periploca angustifolia* Labill.

Nome volgare: periploca a foglie strette

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Periploca laevigata*" Aiton *sensu* Auct.

Biologia: fanerofita cespitosa scandente, semidecidua estiva, impollinata dai ditteri. Fiorisce

prevalentemente nel corso dei mesi primaverili e mostra una maggiore abbondanza di frutti tra la prima decade di maggio e la prima decade di giugno, sebbene mostri il più delle volte un periodo antesico secondario, la cui durata dipende dal regime termopluviometrico della stagione autunno-vernina; non di rado pertanto fiorisce più volte nel corso dell'anno, anche in pieno autunno.

Distribuzione: specie sud-mediterranea-sahariana, in Italia risulta esclusiva delle isole minori del Canale di Sicilia (Egadi, Pelagie e Pantelleria). Molto diffusa su tutta la porzione meridionale dell'isola, ricadente all'interno della Riserva Naturale.

Ecologia: domina e fisionomizza le formazioni di macchia rada termoxerofila dell'inframediterraneo, cui dà il nome (*Periplocion angustifoliae*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i: frequente negli habitat 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)", cui dà il nome, ma anche alla macchia termofila subcasmofila rada riferita all'habitat "formazioni ad *Euphorbia dendroides*" (cod. hab. 5331), nelle "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche" (cod. habitat 5330) e nelle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*"

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Il popolamento locale è cospicuo ed in continua crescita, anche se va rimarcato come nel passato alcuni porzioni di habitat idoneo siano state sottratte dall'attività di rimboschimento.

Minacce: attività forestale.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine) alla luce della sua frequenza a livello locale.

Nome scientifico: *Phagnalon saxatile* (L.) Cass. subsp. *saxatile*

Nome volgare: scuderi dei sassi (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: incl. *Phagnalon intermedium* (Lag.) DC.

Biologia: camefita suffruticosa; fiorisce per un lungo periodo da gennaio a maggio, disperdendo i semi (disseminazione anemocora) a partire da 3 settimane dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea centro-occidentale, presente in diverse regioni dell'Italia centro-meridionale e della costa tirrenica. In Sicilia è diffusa principalmente nel piano termo-mediterraneo (talora nel mesomediterraneo), in ambiti caratterizzati da una forte rocciosità affiorante (garighe, praterie, vegetazione glareicola). Nel SIC è comune negli habitat ad essa favorevoli.

Ecologia: specie termofila ed eliofila dal forte carattere pioniero, caratteristica delle garighe, delle praterie e dei consorzi subrupestri e glareicoli. Tollera un tenore medio-alto di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: specie pioniera eurivalente, si riscontra in diversi habitat e biotopi. È possibile osservarla principalmente nell'ambito delle praterie termo-xerofile (habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*"). Frequente pure nelle radure nell'ambito di formazioni di macchia o gariga, anche presso la costa (habitat 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)", 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche", 5331 "formazioni ad *Euphorbia dendroides*", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", in ambiti subrupestri e nelle pietraie vulcaniche (habitat 8220 e 8320) e in ambiti sinantropici negli incolti (biotopo 34.81) e nelle cave (biotopo 86.41).

Conservazione e protezione: "LR" in CONTI *et alii* (1997). A livello provinciale e locale non appare né rara né minacciata. Il popolamento del SIC dipende dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato, che si può ottenere tramite il ripristino ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere ambienti ottimali per la sua crescita.

Minacce: cessazione del pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in relazione alla rapidità dei processi di successione progressiva in atto su tutta l'isola.

Nome scientifico: *Plantago afra* L. subsp. *zwierleinii* (Nicotra) Brullo

Nome volgare: piantaggine di von Zwierlein (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Plantago psyllium* L. var. *divaricata* (Zuccagni) Barnéoud

Biologia: terofita scaposa a portamento prostrato; fiorisce a maggio e fruttifica un mese dopo.

Distribuzione: endemita apulo-siculo presente a Malta, alle Pelagie, a Pantelleria, a Marettimo e recentemente riportato anche per la Valle dell'Ippari (CUNDARI *et alii*, 2003). Nel SIC appare molto comune nei praterelli terofitici su roccia e colonizza anche ambienti sinantropici.

Ecologia: specie termofila, eliofila e leggermente nitrofila, predilige i substrati ricchi in scheletro fine presenti nelle depressioni della roccia, laddove si accumula anche una certa quantità di nitrati per scorrimento.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservato negli habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*), 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e nei "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale" (biotopo 34.81),

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Molto raro a livello nazionale e regionale. La sua sussistenza dipende dal mantenimento di spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: alterazione dei praterelli terofitici e delle praterie; competizione da parte di xenofite invasive; cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Reichardia tingitana* (L.) Roth

Nome volgare: grattalingua marocchina

Biologia: terofita scaposa; fiorisce fra la fine del mese di aprile e il mese di maggio, mentre la maturazione e dispersione anemocora degli acheni avviene circa tre settimane dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie sud-mediterranea, rarissima in Italia dove è nota esclusivamente alle Pelagie e forse a Lipari (DOLCHER & PIGNATTI, 1960) e a Marettimo (GIANGUZZI *et alii*, 2006). A Linosa è stata osservata sulla conoide sabbiosa che si sviluppa sul versante meridionale di M. Nero.

Ecologia: specie xerofila e leggermente alofila, predilige gli incolti costieri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente nell'habitat 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", si riscontra solitamente nei due habitat 2110 "dune mobili embrionali" e 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Il popolamento osservato appare ricco e indisturbato. È tuttavia opportuno un piano di monitoraggio demografico regolare.

Minacce: manomissione o evoluzione spontanea delle stazioni in cui si rinviene la specie.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della significativa localizzazione della specie.

Nome scientifico: *Rhus tripartita* (Ucria) Grande

Nome volgare: sommacco tripartito

Cenni sistematici e Sinonimi: *Rhus dioica* Brouss., *Rhus oxyacantha* Cav.

Biologia: fanerofita cespitosa, caducifolia estiva, fiorisce precocemente fra febbraio e aprile e i frutti maturano entro l'inizio dell'estate.

Distribuzione: specie nord-africane e sud-ovest asiatica, quelle siciliane sono le uniche stazioni europee. In Sicilia viene riportata (LOJACONO-POJERO, 1888-1909), oltre che a Linosa, anche a Palermo presso Villa Belmonte (verosimilmente coltivata), presso S. Vito e a Sciacca (dove sembra essersi estinta), lungo le coste rocciose calcaree del Ragusano (Santa Croce Camerina, Scicli, Sampieri, ecc.), dove esistono tuttora i popolamenti più cospicui. Il principale popolamento si riscontra nella proiezione basale del versante meridionale di Montagna Rossa.

Ecologia: arbusto termo-xerofilo, di norma prende parte ad aspetti di macchia dell'*Oleo-Ceratonion* e, localmente, del *Periplocion*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: habitat 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche" e 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)".

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997). Una parte significativa del popolamento locale ricade all'esterno del SIC sui versanti meridionali di M. Vulcano, di cui si propone l'inclusione.

Minacce: attività forestale.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine) alla luce della sua frequenza a livello locale.

Nome scientifico: *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *aegaeus* Rech. fil.

Nome volgare: romice capo di bue orientale (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: numerose sottospecie - compresa quella in esame - appaiono poco differenziate secondo molti Autori, che negano peraltro la presenza della subsp. *aegaeus* in Sicilia.

Biologia: terofita scaposa (localmente spesso succulenta), fiorisce tra febbraio ed aprile e fruttifica ad aprile-maggio.

Distribuzione: esclusiva del Mediterraneo centro-orientale, in Italia sarebbe presente solo alle Pelagie, dove è stata segnalata per Lampedusa (falesie settentrionali tra C. Grecale e Albero Sole) da MINISSALE & SPAMPINATO (1987) e per Linosa da BRULLO & SIRACUSA (1996a), dove risulta piuttosto comune.

Ecologia: pioniera tipica dei praterelli effimeri xerofili su substrati rocciosi (anche sciolti) più o meno soggetti all'influsso della salsedine (*Plantagini-Catapodion marini*), prende parte talora a consorzi dell'ordine *Malcolmietalia*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente principalmente negli habitat 2110 "dune mobili embrionali" e 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*". Più sporadica nelle praterie xerofile riferite all'habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" e negli incolti (cod. CB 34.81).

Conservazione e protezione: LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Appare tuttavia opportuno un piano di monitoraggio demografico regolare.

Minacce: manomissione o evoluzione spontanea delle stazioni in cui si rinviene la specie.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in ragione della sua frequenza a livello locale.

Nome scientifico: *Senecio cineraria* DC. subsp. *bicolor* (Willd.) Arcang. (24)

Nome volgare: senecione bicolore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Senecio willdenowii* Peruzzi et N.G. Passal.

Biologia: camefita suffruticosa, fiorisce fra fine aprile e giugno-luglio. I semi, a dispersione

anemocora, maturano a luglio-agosto.

Distribuzione: specie endemica dell'Italia meridionale e tirrenica (Argentario, Isole Ponziane, Napoletano, Ischia, Capri, Gargano, Calabria presso Pizzo, Eolie, Egadi, Pantelleria e Pelagie secondo PIGNATTI, 1982), è presente lungo la costa occidentale della Sicilia (fra Castellammare e Marsala). Piuttosto comune lungo le coste orientali e settentrionali di Linosa.

Ecologia: specie subalofila tipica delle garighe costiere del *Thymelaëion hirsutae*. In ambito insulare si rinviene spesso anche nelle garighe interne o sui substrati incoerenti dei brecciai.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici", 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). La consistenza numerica dei popolamenti locali va verificata dopo la pesante manomissione del suo habitat elettivo effetto delle attività di piantumazione forestale.

Minacce: prosecuzione delle attività di piantumazione forestale, invasione di xenofite invasive.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della grave compromissione dell'habitat.

Nome scientifico: *Serapias parviflora* Parl.

Nome volgare: serapide minore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Serapias occultata* J. Gay, *Serapias elongata* Tod.

Biologia: geofita bulbosa; fiorisce tra la seconda decade di aprile e la prima decade di maggio e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: taxon tetidico-atlantico. In Sicilia è frequente soltanto nelle zone costiere, raro nell'interno.

Ecologia: moderatamente eliofila e subnitrofila, tollera un tenore intermedio di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*) e nelle "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" (cod. 5430).

Conservazione e protezione: inclusa tra le specie protette dalla CITES, questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali. A livello regionale e provinciale non è né rara né minacciata. A livello locale la specie necessita di un censimento puntuale.

Minacce: manomissione delle praterie e delle garighe in genere; cessazione del disturbo dovuto al pascolo ovino, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della sua probabile rarità.

Nome scientifico: *Silene apetala* Willd.

Nome volgare: silene senza petali

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra marzo e aprile. La dispersione dei semi avviene fra la fine di aprile e maggio.

Distribuzione: elemento tetidico, in Italia è noto per la Puglia, nei pressi di Manfredonia ed Otranto, per la Sardegna e per Linosa (PIGNATTI, 1982).

Ecologia: specie tipica degli incolti aridi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale".

Conservazione e protezione: "CR" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza non può prescindere da un regolare monitoraggio demografico né dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: uso di erbicidi, definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di

agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: la mancanza di informazioni recenti non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale, che va tuttavia ritenuto molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Silene behen* L.

Nome volgare: silene rigonfia

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra marzo e maggio. La dispersione dei semi avviene fra la fine di aprile e giugno-luglio.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo, rara nell'Italia centrale (presso Assisi), meridionale (Calabria e Basilicata) e insulare (Sardegna e Malta). In Sicilia è nota esclusivamente per Lampedusa e Linosa, dove non è stata tuttavia osservata regolarmente nel recente passato.

Ecologia: specie sinantropica, si rinviene negli incolti, nei coltivi e nei seminativi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nei biotopi 34.81 ("prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale"), 82.3 e 82,3A (seminativi e sistemi agricoli complessi).

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza non può prescindere da un regolare monitoraggio demografico né dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: uso di erbicidi, definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: la mancanza di informazioni recenti non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale, che va tuttavia ritenuto molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Succowia balearica* (L.) Medik.

Nome volgare: succovia

Biologia: terofita scaposa la cui fioritura inizia precocemente già a febbraio, prolungandosi fino ad aprile-maggio. I frutti maturano anch'essi in maniera scalare fino a giugno.

Distribuzione: elemento mediterraneo centro-occidentale raro in Italia, dove è noto per la Sardegna orientale, la Corsica, Capri, l'Argentario, la Sicilia (Catania, Palermo, Licata, Oreto, Sferracavallo, Corleone, Ustica ed Alicudi: RAIMONDO *et alii*, 1994), Pantelleria, le Pelagie (PIGNATTI, 1982).

Ecologia: specie subnitrofila e moderatamente sciafila, si rinviene solitamente al margine degli arbusteti o in corrispondenza di siepi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche", 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)" e nel biotopo 84.2 (siepi).

Conservazione e protezione: "LR" in CONTI *et alii* (1997). La sussistenza di questa specie dipende in buona misura dalla tutela attiva e dall'ampliamento delle formazioni pre-forestali e forestali e dalla salvaguardia delle siepi e degli incolti circondati da muretti a secco.

Minacce: manomissione e distruzione delle formazioni di macchia in evoluzione e dei manufatti in pietra a secco.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della localizzazione del taxon in questione.

Nome scientifico: *Trigonella maritima* Poir.

Nome volgare: fieno greco marittimo

Cenni sistematici e Sinonimi: *Trigonella littoralis* Guss.

Biologia: terofita scaposa; fiorisce nella stagione primaverile (marzo-maggio) e fruttifica fra aprile e giugno.

Distribuzione: elemento sud-mediterraneo, piuttosto raro in Italia dove è noto per poche stazioni isolate a Terracina, in Puglia, in Calabria presso Melito, in Sardegna e in Sicilia, dove è presente lungo la costa sud-orientale, a Linosa e a Lampedusa, isole in cui partecipa spesso alle comunità costiere.

Ecologia: specie alofila, prende parte a consorzi terofitici insediati all'interno delle comunità dei *Crithmo-Limonietea*, non disdegnando i substrati sciolti costieri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata negli habitat 2230 "praterie dunali dei *Malcolmietalia*", 6220* "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" e nel biotopo 15.12 "comunità alonitrofile a *Frankenia*". Potenzialmente presente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici", 2110 "dune mobili embrionali" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere".

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali. Essa tuttavia risulta piuttosto rara a livello nazionale e regionale. La sua sussistenza dipende in buona misura dal mantenimento di ambienti aperti e soggetti ad un moderato disturbo da pascolo.

Minacce: sottrazione di habitat per via delle attività antropiche (edilizia, apertura di nuove strade sterrate, ecc.)

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) in ragione della frequenza locale dei popolamenti.

Nome scientifico: *Valantia calva* Brullo

Nome volgare: erba croce di Linosa

Biologia: terofita scaposa a ciclo effimero, fiorisce ad aprile e fruttifica poche settimane dopo.

Distribuzione: endemica di Linosa, appare estremamente localizzata sull'isola: colonizza esclusivamente le sabbie e le scorie vulcaniche sulle creste aride e ventose (ma spesso bagnate dalle precipitazioni occulte notturne) poste alla sommità dei coni vulcanici a maggior grado di naturalità (M. Vulcano, M. Nero e Montagna Rossa)

Ecologia: praterelli effimeri su sabbia lavica.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 8320 "campi di lava e cavità naturali".

Conservazione e protezione: "EN" in CONTI *et alii* (1997). Potrebbe essere adottata come specie "bandiera" per la conservazione della flora "minore" dell'isola: la sua sopravvivenza, come del resto quella di gran parte della flora briofitica di pregio presente sull'isola, dipende dalla tutela integrale di sabbie, scorie ed affioramenti vulcanici che, oltre ad assumere un notevole pregio sotto un profilo geo-vulcanologico, rappresentano gli unici ambienti primari dell'isola. Applicato questo severo regime di tutela, andrebbe monitorata l'evoluzione di manica dei popolamenti in assenza di disturbo.

Minacce: calpestio, antropizzazione delle creste, spesso connessa con le attività di forestazione (realizzazione di nuovi sentieri, strisce parafuoco o rimboschimenti).

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della significativa localizzazione del taxon.

Nome scientifico: *Volutaria lippii* (L.) Maire

Nome volgare: fiordaliso di Lippi

Cenni sistematici e Sinonimi: *Amberboa lippii* (L.) DC.

Biologia: terofita scaposa. Fiorisce fra l'ultima decade di febbraio e la prima di maggio, fruttifica fra maggio e giugno.

Distribuzione: elemento sud-mediterraneo-sahariano, presente in Italia esclusivamente a Linosa dove, contrariamente a quanto affermato da PIGNATTI (1982), è molto comune.

Ecologia: specie degli incolti aridi, si riscontra anche in ambiti prettamente sinantropici e marginali.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente anche in ambienti naturali (habitat 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”), si riscontra normalmente nei biotopi 34.81 (“prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”), nelle aree agricole (biotopi 82.3 e 83.211), presso le siepi (biotopo 84.2), in ambito urbano, ruderale e presso le cave (biotopi 86, 86.2, 86.41, 86.42).

Conservazione e protezione: “EN” in CONTI *et alii* (1997), in andrebbe attribuito alla categoria “LR”, giacché sembra sfruttare i contesti aperti soggetti a disturbo antropico, che si è sostituito a quello connesso con le attività pastorali.

Minacce: cessazione di qualsiasi forma di disturbo.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) alla luce dell'ampia valenza ecologica del taxon.

SIC ITA040002 “ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE”

Qui di seguito vengono illustrate le caratteristiche salienti delle piante vascolari di maggiore pregio scientifico-conservazionistico riscontrati all'interno del SIC in esame. Non disponendo invece di informazioni idonee alla compilazione delle schede relative alle briofite, si fa presente che tutte le briofite d'interesse conservazionistico sono terricole; inoltre, *Entosthodon durieui* cresce anche sui muri, mentre *Enthostodon pulchellus* anche su roccia e muri. Per quanto riguarda *Petalophyllum ralfsii*, epatica d'interesse prioritario ai sensi della Dir. 92/43 CEE, essa è legata a suoli sabbiosi mediamente umidi e prevalentemente basici. Poiché a Lampedusa non viene osservata da circa un secolo, sono necessarie indagini puntuali per confermarne la presenza.

Si fa presente che le specie della flora vascolare veramente rare all'interno del SIC sono: ovvero *Allium lopadusanum*, *Bellevalia pelagica*, *Cistus parviflorus*, *Coronilla valentina* subsp. *glauca*, *Dianthus rupicola* (subsp. *lopadusanus*), *Elatine gussonei*, *Limoniastrum monopetalum*, *Limonium albidum*, *Limonium avei*, *Pinus halepensis*, *Scilla dimartinoi*, *Succowia balearica*, *Ophrys ciliata*, *Ophrys scolopax s.l.*, *Serapias vomeracea*.

Nome scientifico: *Aeluropus lagopoides* (L.) Thwaites

Nome volgare: pannocchina delle saline

Cenni sistematici e Sinonimi: *Dactylis repens* Desf., *Aeluropus repens* (Desf.) Parl., *Aeluropus villosus* Trin.

Biologia: geofita rizomatosa, fiorisce a giugno e fruttifica durante il mese successivo.

Distribuzione: la Sicilia è l'unica regione italiana ad ospitare popolamenti di questa entità a distribuzione tetidica. Sull'isola essa è localizzata nei pantani salmastri costieri sud-orientali (Comiso presso il Lago Camerana, C. Passero, Pozzallo, Vendicari) e sud-occidentali (Isola Lunga dello Stagnone, Capo Feto presso Mazara del Vallo).

Ecologia: legata ai pantani salmastri con elevato tenore salino, occupa tipicamente gli spazi aperti all'interno dei fruticeti mioalofili riferiti alla classe *Sarcocornietea fruticosae*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” e 1430 “perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsolietea*)”.

Conservazione e protezione: “LR” secondo CONTI *et alii* (1997). È opportuno attuare un censimento puntuale della popolazione tuttora presente. La sua persistenza sull’isola dipende comunque dalla tutela e dal ripristino dell’habitat.

Minacce: manomissione e prosciugamento dei pantani salmastri e distruzione degli ultimi lembi di vegetazione ad essi connessi.

Livello di minaccia nel SIC: estremamente elevato (a breve-medio termine), essendo scomparso l’unico ambiente idoneo (peraltro esterno al SIC) costituito dall’ex-salina adiacente al porto, in cui è stato realizzato il campo di calcio.

Nome scientifico: *Allium hemisphaericum* (Sommier) Brullo

Nome volgare: aglio emisferico (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Allium ampeloprasum* L.

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce tra metà marzo e la prima decade di maggio e fruttifica nel corso di mesi successivi.

Distribuzione: entità endemica di Lampedusa, dove risulta piuttosto comune.

Ecologia: pratelli terofitici e spazi aperti, rocciosi e soleggiati della vegetazione seriale.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente negli habitat 5340 “Phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” e 6220 “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). Va programmata la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati ed attuato un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: successione ecologica e sottrazione di habitat connessa con le attività antropiche (urbanizzazione, apertura di nuove strade sterrate, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in considerazione della sua discreta frequenza nel SIC.

Nome scientifico: *Allium hirtovaginatatum* Kunth

Nome volgare: aglio di Cupani setoloso (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Allium cupanii* Raf.

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce nei mesi di giugno-agosto e fruttifica nei mesi successivi.

Distribuzione: PASTOR & VALDÉS (1983) la indicano per l’isola di Cabrera (Baleari), la Grecia meridionale, le isole dell’Egeo, l’Africa settentrionale e l’Anatolia orientale. Lampedusa ospita l’unica stazione nota per il territorio italiano. Diffuso con piccoli popolamenti in diverse località dell’isola (BRULLO & PAVONE, 1988).

Ecologia: spazi aperti, rocciosi e soleggiati della vegetazione seriale (pratelli terofitici e gariga).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente negli habitat 5340 “Phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” e 6220 “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). Va programmata la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati ed attuato un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: successione ecologica e sottrazione di habitat.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in considerazione della sua discreta frequenza nel SIC.

Nome scientifico: *Allium lopadusanum* Bartolo, Brullo et Pavone

Nome volgare: aglio di Lampedusa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Allium tenuiflorum*” *sensu* Auct. Fl. *Lopadusae*

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce durante l'ultima decade di giugno e fruttifica nei mesi successivi.

Distribuzione: endemita di Lampedusa, dove appare estremamente localizzato in corrispondenza di alcuni canyon dell'isola (Vallone Madonna, Vallone della Forbice e Imbriacole: BARTOLO *et alii*, 1986).

Ecologia: pratelli terofitici e spazi aperti, rocciosi e soleggiati della vegetazione seriale.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: Presente negli habitat 5340 "Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220 "Pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*"

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997). Va programmata la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati ed attuato un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: successione ecologica e sottrazione di habitat.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della sua significativa localizzazione.

Nome scientifico: *Ambrosina bassii* L.

Nome volgare: ambrosinia di Bassi.

Cenni sistematici e Sinonimi: *Ambrosina reticulata* (Guss.) Tin.

Biologia: geofita bulbosa; fiorisce tra l'ultima decade di novembre e la prima decade di marzo e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: entità a distribuzione CW mediterranea; comune in Africa nord-occidentale, in Italia è nota per il Lazio, la Calabria, l'arcipelago sardo-corso, la Sicilia occidentale e alcune isole parasicule. Le conoscenze circa la sua distribuzione regionale sono tuttavia fortemente incomplete per via del suo ciclo vegetativo-riproduttivo; l'entità risulta infatti piuttosto comune nel piano termomediterraneo, dove spesso convive con altre aracee come *Biarum tenuifolium* e *Arisarum vulgare*. Nel corso degli ultimi decenni non è stata osservata a Lampedusa, probabilmente a causa del periodo di fioritura.

Ecologia: termofila, moderatamente sciafila, tollera un tenore intermedio di disturbo da pascolo e incendio, in Sicilia risulta piuttosto comune nel piano termomediterraneo, prediligendo suoli neutroclini o leggermente alcalini. Solitamente si rinviene nelle formazioni a geofite presenti nelle radure della macchia, delle garighe o delle praterie.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 5340 "Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220 "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). In realtà tale entità non appare né rara né minacciata a livello regionale né provinciale, meritando piuttosto la sigla "DD": andrebbero infatti approfondite le ricerche sulla sua distribuzione. La mancanza di informazioni non permette di valutare il grado di rischio cui è sottoposta questa entità a livello locale.

Minacce: eventuale manomissione dei popolamenti locali.

Livello di minaccia nel SIC: molto alto (a breve termine), tenuto conto della sua indubbia rarità e localizzazione.

Nome scientifico: *Anthemis secundiramea* Biv. subsp. *lopodusana* (Lojac.) Brullo

Nome volgare: camomilla costiera di Lampedusa (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: entità del ciclo di *Anthemis secundiramea* Biv., senza alcun valore sistematico secondo OBERPRIELER (1998).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la seconda decade di marzo e l'ultima di maggio e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: endemita di Lampedusa, maggiormente diffusa sui pianori rocciosi subpianeggianti posti al di sopra delle falesie settentrionali (P.ta Cappellone, P.ta Alaimo, ecc.) ma anche sui promontori dolcemente digradanti della porzione meridionale (es.: Cala Croce).

Ecologia: pratelli subalofili che colonizzano le esigue tasche di suolo (talora sabbioso) sugli affioramenti rocciosi esposti all'aerosol marino.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere", nonché nel biotopo 15.12 "comunità alonitrofile a *Frankenia*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). In realtà questa camomilla non corre seri pericoli nel futuro imminente, anche se un'adeguata salvaguardia dei popolamenti locali non può prescindere dalla tutela e dal restauro del suo habitat elettivo.

Minacce: spietramento, costruzione di nuove strade e discariche.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) C. Koch.

Nome volgare: salicornia glauca

Cenni sistematici e Sinonimi: *Arthrocnemum glaucum* (Delile) Ung.-Sternb.

Biologia: camefita fruticosa, fiorisce nella tarda estate fra agosto e settembre. I semi maturano a settembre-ottobre.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo-irano-turaniano, in Sicilia colonizza i principali sistemi di paludi salmastre e risulta piuttosto frequente anche su coste rocciose frequentemente inondate dalle mareggiate. Piuttosto raro a Lampedusa, dove è stato osservato sui costoni rocciosi orientali sotto il faro di Punta Grecale, mentre caratterizza i pendii rocciosi orientali dell'isolotto di Lampione.

Ecologia: tipica delle formazioni aloxerofile perenni della classe *Sarcocornietea fruticosae*, caratterizza l'*Arthrocnemion glauci*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: a Lampedusa appare legato ad aspetti impoveriti (e disturbati dai gabbiani) dell'habitat 1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e, potenzialmente, all'habitat 1430 "Perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)", mentre a Lampione caratterizza fisionomicamente l'habitat 1420 "Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (*Arthrocnemetalia fruticosae*)".

Conservazione e protezione: questa specie non figura in alcuna direttiva o convenzione internazionale o nazionale. La sua presenza sul territorio regionale e provinciale appare tuttavia piuttosto circoscritta ad habitat soggetti ad una crescente aggressione antropica. La conservatività delle falesie di Lampedusa e la scarsa frequentazione dell'isolotto di Lampione dovrebbero garantire un buon livello di salvaguardia dei popolamenti del SIC riferiti a questa specie.

Minacce: nessuna

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Astragalus epiglottis* L.

Nome volgare: astragalo cordato

Biologia: terofita scaposa. La fioritura avviene precocemente fra marzo e aprile, mentre i semi giungono a maturazione a maggio.

Distribuzione: entità a distribuzione mediterranea, piuttosto rara e localizzata in Italia meridionale (Campania e Calabria: PIGNATTI, 1982), Sardegna e in Sicilia, dove non se ne conosce bene la distribuzione. Localmente è stata riscontrata nel mosaico di prateria perene e

annua e di gariga in corrispondenza degli incolti in evoluzione in C.da Imbriacole.

Ecologia: colonizza spazi aperti e luminosi, prediligendo suoli primitivi e scheletrici.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 5340 "Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220 "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: Non figura in lacuna direttiva nazionale o internazionale; va programmata la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati ed attuato un censimento puntuale della popolazione locale.

Minacce: successione ecologica e sottrazione di habitat.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della sua significativa localizzazione.

Nome scientifico: *Bellevalia pelagica* C. Brullo, S. Brullo et Pasta

Nome volgare: giacinto di Lampione

Cenni sistematici e Sinonimi: *Lepoldia comosa* (L.) Parl. *sensu* DI MARTINO (1958), *Bellevalia* sp. *sensu* KOHLMAYER (1956), *Bellevalia dubia sensu* PASTA (2002f) e SFERLAZZO (2003). Si tratta di un tetraploide del ciclo di *Bellevalia romana* (L.) Sweet.

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce tra l'ultima decade di febbraio e la seconda decade di marzo e fruttifica entro metà aprile (BRULLO *et alii*, *in stampa*).

Distribuzione: endemica di Lampione.

Ecologia: elioxerofila e subnitrofila, colonizza i pavimenti calcarei, prediligendo le fessure tra le rocce dove si accumula un po' di terriccio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat 1420 "perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (*Sarcocornietea fruticosae*)" e nel biotopo 87.2 "comunità ruderali" rappresentato dall'area occupata dalla colonia di gabbiani.

Conservazione e protezione: scoperta successivamente alla pubblicazione delle liste rosse (CONTI *et alii*, 1997); contando 40 individui circa, meriterebbe indubbiamente lo status "CR". La sua sopravvivenza dipende dalla severa applicazione di un regime di tutela integrale dell'isolotto di Lampione. Va previsto un monitoraggio demografico del popolamento e degli effetti della colonia di gabbiani su di esso e vanno avviate delle accurate indagini sulla sua biologia riproduttiva (impollinazione, dispersione dei semi, ecc.). Qualora si verificasse un ulteriore decremento degli effettivi, andrebbe attuata la conservazione *in situ* ed *ex situ* (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione).

Minacce: espansione della colonia di gabbiani, raccolta da parte di botanici.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione dell'esiguità del popolamento.

Nome scientifico: *Bryonia acuta* Desf.

Nome volgare: brionia siciliana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Bryonia tenella* Lojac., *Bryonia sicula* Guss.

Biologia: geofita rizomatosa. Fiorisce fra aprile e maggio, mentre le bacche giungono a maturazione fra luglio e agosto.

Distribuzione: presente nel Mediterraneo sud-occidentale (Tunisia, Libia, Italia insulare), Quantunque riportata anche per la Sicilia meridionale e occidentale e per la Sardegna (PIGNATTI, 1982), Lampedusa è l'unica stazione italiana certa relativa a questa specie, mentre ne va verificata la presenza a Linosa.

Ecologia: predilige ambienti caldi e ombrosi: sull'isola cresce abbarbicata sui cespugli della macchia mediterranea, sulle siepi di fico d'India e sui vecchi manufatti in pietra a secco.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 5330 “perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche” e 9320 “foreste di *Olea* e *Ceratonia*”.

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). Tutela ed ampliamento delle formazioni pre-forestali e forestali; salvaguardia delle siepi e degli incolti circondati da muretti a secco.

Minacce: manomissione delle formazioni pre-forestali e forestali; distruzione delle siepi e trasformazione degli incolti circondati da muretti a secco.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), tenendo conto dell'estrema frammentazione delle ridotte dimensioni dei nuclei di macchia e macchia-forestale della crescente pressione antropica (per lo più edilizia) sul territorio rurale ormai quasi del tutto abbandonato.

Nome scientifico: *Calendula bicolor* Raf.

Nome volgare: fiorrancio bicolore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Calendula sancta* L., *Calendula parviflora* Raf., *Calendula algeriensis* Batt. et Trabut, *Calendula ceratosperma* Viv., *Calendula aegyptica* Pers.

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra novembre maggio ed è caratterizzata da un fruttificazione scalare.

Distribuzione: la Sicilia è l'unica regione italiana ad ospitare popolamenti di questa entità a distribuzione tetidica. Sull'isola essa appare intimamente legata al paesaggio agricolo tradizionale.

Ecologia: specie nitrofila tipica degli aspetti di vegetazione primaverile delle colture sarchiate, inclusi dell'ordine *Polygono-Chenopodietalia albi*, talora osservata anche negli incolti xerici recenti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata in ambiti post-colturali (biotopo 34.81, “Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”) . Potenzialmente presente anche nei biotopi 82.3 (“seminativi e colture erbacee estensive”) e 83.3113 (“impianti di cipressi e ginepri europei”).

Conservazione e protezione: “DD” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali; appare opportuno attuare un censimento della popolazione.

Minacce: innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito alla definitiva cessazione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Calendula tripterocarpa* Rupr.

Nome volgare: fiorrancio stellato

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Calendula aegyptica*” *sensu Auct.*, “*Calendula micrantha*” Tin. et Guss. *sensu Auct.*, *Calendula macroptera* (Rouy) Somm. et Car.-G., “*Calendula stellata*” Cav. *sensu Auct.* (GALLEGO & TALAVERA, 1983), *Calendula thapsiaecarpa* Pomel (LANZA, 1926).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra novembre maggio ed è caratterizzata da un fruttificazione scalare.

Distribuzione: le Pelagie sembrano ospitare gli unici popolamenti noti per il territorio italiano di questa entità a distribuzione sud-mediterranea-sahariana; la sua presenza in Sardegna e nell'Arcipelago Maltese merita invece ulteriori conferme. Sull'isola essa appare intimamente legata al paesaggio agricolo tradizionale.

Ecologia: Specie nitrofila tipica degli aspetti di vegetazione primaverile delle colture sarchiate, inclusi dell'ordine *Polygono-Chenopodietalia albi*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata in ambiti postcolturali (biotopo 34.81, “prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”) . Potenzialmente presente anche nei biotopi 82.3 (“seminativi e colture erbacee estensive”) e 83.3113 (“impianti di cipressi e ginepri europei”).

Conservazione e protezione: questa entità non figura in alcuna direttiva nazionale né internazionale. La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali; appare opportuno attuare un censimento della popolazione.

Minacce: innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito alla definitiva cessazione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Caralluma europaea* (Guss.) N.E. Br. subsp. *europaea*

Nome volgare: fior di tigre

Cenni sistematici e Sinonimi: *Stapelia europaea* Guss. (basion.), *Apteranthes gussoneana* Mikan fil. (n. ill.)

Biologia: si tratta dell'unica camefita succulenta ad habitus cactiforme della flora europea. Fiorisce fra la fine della primavera e l'inizio dell'estate (aprile-luglio). I frutti giungono a maturazione dopo circa 1 mese. La specie si diffonde, oltre che per via sessuale, anche per via vegetativa, tramite stoloni sotterranei.

Distribuzione: specie sud-ovest mediterranea, presente in Andalusia e nei paesi dell'Africa nord-occidentale. Lampedusa ne costituisce il *locus classicus* ed ospita l'unica stazione nota per il territorio italiano. Forma popolamenti cospicui su buona parte dei promontori rocciosi che si sviluppano lungo le coste meridionali e nelle aree subpianeggianti rocciose di C.da Albero Sole.

Ecologia: colonizza superfici subpianeggianti soleggiate su litosuoli e terra rossa con forte rocciosità e pietrosità affiorante, prediligendo le radure all'interno di garighe xerofile (anche costiere).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 5340 “Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*” e 6220 “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”.

Conservazione e protezione: “CR” secondo CONTI *et alii* (1997). Se da un canto appare necessaria la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati, vanno applicate misure di tutela integrale dei popolamenti più significativi per evitare danni meccanici da calpestio e bisogna far rispettare la sentieristica indicata. Importante risulta inoltre la prosecuzione delle indagini sulla sua biologia riproduttiva (impollinazione, dispersione dei semi, metaboliti secondari, struttura genetica della popolazione, ecc.: SAJEVA, 1984, SAJEVA & ALBANESE, 1986; COLOMBO & SAJEVA, 1995; SAJEVA *et alii*, 2006; LOMBARDO *et alii*, 2006; MAGGIO *et alii*, 2007; PALLA *et alii*, 2007) per valutare meglio l'eventuale necessità di creare dei corridoi all'interno dei rimboschimenti di Sanguedolce e Albero Sole, che sembrano ostacolare gli scambi genici tra alcune metapopolazioni locali (LIVRERI CONSOLE *et alii*, 1997).

Minacce: raccolta, calpestio eccessivo fuori dai sentieri, rimboschimenti, ecc.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della sua graduale rarefazione.

Nome scientifico: *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *arabicus* (Murray) Nyman

Nome volgare: cardo marmorizzato

Cenni sistematici e Sinonimi: *Carduus marmoratus* Boiss. et Heldr., *Carduus brevisquamis* (Fiori) Sommier, *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *lopadusanus* Arcang., *Carduus*

pseudosyriacus Lojac., “*Carduus australis*” L. fil. *sensu Auct.*

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la prima decade di aprile e la seconda di maggio e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: entità mediterranea centro-orientale-sahariana (KAZMI, 1964); le isole del Canale di Sicilia (Lampedusa, Linosa e Pantelleria) ospitano le uniche stazioni certe per il territorio italiano, mentre meritano ulteriori verifiche antiche segnalazioni per M. S. Angelo del Gargano (FIORI & PAOLETTI, 1896-1908) e per il Palermitano (GUSSONE, 1843-54; LOJACONO-POJERO, 1888-1909)

Ecologia: Specie nitrofila. Come la maggioranza delle specie del genere *Carduus* predilige gli ambienti caratterizzati da un elevato tenore di sostanze azotate nel suolo, solitamente come conseguenza della pressione dovuta al pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: osservata in ambiti postcolturali (biotopo 34.81, “prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”), nel biotopo 83.3113 (“impianti di cipressi e ginepri europei”) e in ambiti ruderali o urbani (habitat 86 “Città, paesi, siti industriali”, 86.42 “Vegetazione delle aree ruderali e delle discariche”, 87.2 “Comunità ruderali”).

Conservazione e protezione: questa entità non figura in alcuna convenzione o direttiva nazionale o internazionale. La sua sussistenza dipende in buona misura dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e disturbati.

Minacce: definitiva cessazione delle attività pastorali tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) tenendo conto del fatto che il disturbo antropico si è parzialmente sostituito a quello delle greggi nel mantenere contesti idonei alla sopravvivenza della specie.

Nome scientifico: *Carlina involucrata* Poir.

Nome volgare: carlina di Lampedusa

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Carlina corymbosa*” L. *sensu Auct. Fl. Sic.*

Biologia: emicriptofita scaposa, fiorisce tra luglio e settembre e fruttifica nei due mesi successivi.

Distribuzione: entità mediterranea sud-occidentale (MEUSEL *et alii*, 1996); le isole del Canale di Sicilia (Lampedusa e Linosa) ospiterebbero le uniche stazioni accertate per il territorio italiano. All'interno del SIC appare frequente negli ambienti ad essa idonei quali praterie, incolti e garighe.

Ecologia: specie delle praterie steppiche termofile, tendenzialmente nitrofila, si riviene anche negli incolti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra nell'habitat “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” (cod. 6220*) e nel biotopo 34.81 “Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”.

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende in buona misura dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: definitiva cessazione delle attività pastorali tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Carlina sicula* Ten. subsp. *sicula*

Nome volgare: carlina siciliana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Carlina bracteata* C. Presl

Biologia: emicriptofita scaposa, fiorisce tra l'ultima decade di maggio e la prima decade di agosto e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: sottospecie endemica della Sicilia, dove risulta estremamente comune nel piano termo-mediterraneo, in particolar modo nelle praterie e nelle garighe moderatamente disturbate dal pascolo. All'interno del SIC appare frequente negli ambienti ad essa idonei quali praterie, incolti e garighe.

Ecologia: xerofila ed eliofila, caratteristica delle praterie e delle garighe pascolate del piano termo- e (talora) mesomediterraneo, tollera un tenore medio-alto di disturbo da pascolo e incendio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra negli habitat 5340 "Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 6220* "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" e nei biotopi 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale" e 83.3112 "impianti di pini europei".

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello né regionale, né provinciale né locale. I popolamenti del SIC dipendono dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Carrichtera annua* (L.) DC.

Nome volgare: carrichtera annuale

Cenni sistematici e Sinonimi: *Carrichtera vellae* DC., *Vella annua* L.

Biologia: terofita a fioritura precoce (febbraio-aprile). La disseminazione avviene fra marzo e maggio.

Distribuzione: in Italia questa specie a distribuzione tetidica è nota per il Lazio, la Sardegna (S. Elia, Cagliari, Aritzo, S. Stefano) e per la Sicilia a Catania, Licata, Cefalù e Lampedusa (PIGNATTI, 1982). Molto comune su tutta l'isola, anche in ambienti sinantropici.

Ecologia: specie tipica degli incolti aridi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra nell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*), nel biotopo 34.81 "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale", nei rimboschimenti a conifere (biotopi 83.3112 e 83.3113) e potenzialmente nel biotopo 87.2 (comunità ruderali).

Conservazione e protezione: questa entità figura in CONTI *et alii* (1997) ma con riferimento a Lazio e Sardegna.

Minacce: definitiva cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) alla luce dell'ampiezza ecologica della specie.

Nome scientifico: *Catapodium hemipoa* (Sprengel) Lainz subsp. *occidentale* (Paunero) H. et S. Scholz

Nome volgare: logliarella di von Zwerlein (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Catapodium zwierleinii* (Lojac.) Brullo, *Scleropoa zwierleinii* Lojac., *Scleropoa subspicata* Sennen

Biologia: terofita scaposa; fiorisce ad aprile e dissemina circa un mese dopo.

Distribuzione: specie CW mediterranea-atlantica, nota in Italia solamente per il Lazio, Puglia, Linosa, Lampedusa, Pianosa (BRULLO *et alii*, 2003) e Marettimo (GIANGUZZI *et alii*, 2006). Recentemente è stata osservata anche nel Trapanese (SCUDERI, 2006; PASTA *et alii*, 2008). All'interno del SIC è piuttosto comune negli ambienti idonei.

Ecologia: xerofila ed eliofila, legata perlopiù ad ambienti rocciosi costieri e talora collinari.

Risulta legata ai consorzi terofitici basifili (classe *Stipo-Trachynietea*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: specie esclusiva delle “praterie steppiche con erbe perenni e annue (*Thero-Brachyodietea*)” incluse nell’habitat prioritario 6220.

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali. La sua distribuzione a livello regionale va chiarita.

Minacce: definitiva cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l’innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Centaurea acaulis* L.

Nome volgare: fiordaliso acaule

Cenni sistematici e Sinonimi: *Colymbada acaulis* (L.) Holub (nome corretto d’uso corrente), *Cynara acaulis* (L.) Desf., *Stemmacantha acaulis* (L.) Dittrich.

Biologia: emicritpofita rosulata, fiorisce tra la seconda metà di aprile e la prima decade di giugno e fruttifica nel corso del bimestre successivo.

Distribuzione: specie originaria dell’Africa nord-occidentale (Tunisia e Algeria), naturalizzata in Spagna meridionale (TUTIN *et alii*, 1980) e in Francia meridionale (KERGUÉLEN, 1993). Questa specie, naturalizzata a Lampedusa a partire dagli ultimi anni del XIX secolo secondo lo stesso SOMMIER (1908) che fu il primo a riceverne campioni, ha registrato un breve periodo di avventiziato anche a Piana degli Albanesi (PA: DI MARTINO, 1974). Localmente se ne conoscono due popolamenti, uno all’esterno del SIC, che costituisce una sorta di “isola” separata dal corpo maggiore della Riserva Naturale, ed uno dentro la riserva negli spazi aperti a nord del Vallone dell’Acqua.

Ecologia: legata ad ambienti a soggetti ad un disturbo piuttosto intenso, oggi colonizza praterie perenni e annue e garighe interessate da pascolo intenso o i margini di strade sterrate che attraverso tali comunità vegetali.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra negli habitat 5340 “Phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” e 6220* “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” e nel biotopo 34.81 “prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”. **Conservazione e protezione:** riportata erroneamente come “EW” in CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza sembra dipendere dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti più o meno intensamente disturbati. Il dubbio indigenato della specie ed il suo comportamento invasivo suggeriscono al contrario di pianificare un monitoraggio del trend demografico dei popolamenti locali.

Minacce: definitiva cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l’innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della sua estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Chiliadenus lopadusanus* Brullo

Nome volgare: incensaria di Lampedusa

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Jasonia glutinosa*” (L.) DC. sensu Auct. Fl. Lopadusae, *Orsinia camphorata* Bertol., p. p. Il genere *Chiliadenus* comprende diverse microspecie a distribuzione sud-mediterranea, tra le quali l’affine *Chiliadenus bocconeii* Brullo è endemico dell’Arcipelago Maltese.

Biologia: camefita fruticosa, fiorisce da giugno a settembre; i frutti sono maturi un paio di settimane dopo la sfioritura.

Distribuzione: endemica di Lampedusa.

Ecologia: questa entità forma garighe su litosuoli e terre rosse con forte rocciosità affiorante, spesso frammista a *Coridothymus capitatus*, prediligendo le stazioni soleggiate, sublitoranee,

subpianeggianti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: si riscontra sia all'interno di comunità a camefite suffruticose aeroaline riferite agli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" sia nelle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*". Inoltre è talora presente negli incolti (biotopo 34.81), nei rimboschimenti (83.3112 e 83.3113), nelle praterie steppiche perenni e annue (habitat prioritario 6220) e negli arbusteti termofili (habitat 5330, 5331 e 5334).

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997). In realtà decine di migliaia di individui sono già soggetti ad un regime di protezione in quanto ricadono all'interno della Riserva Naturale. Va tuttavia rimarcato come anno per anno su tutta l'isola ampie superfici di gariga siano danneggiate o distrutte da atti incontrollati di vandalismo e di abusivismo diffuso.

Minacce: eventuale intensificarsi del pascolo, attività forestale, abusivismo edilizio.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine) alla luce della sua abbondanza locale e dell'ampia valenza ecologica.

Nome scientifico: *Cistus parviflorus* Lam.

Nome volgare: cisto a fiori piccoli

Cenni sistematici e Sinonimi: *Cistus complicatus* Lam.

Biologia: nanofanerofita a fioritura primaverile (aprile, maggio). Le capsule contenenti i semi giungono a maturazione nei mesi di luglio-agosto.

Distribuzione: specie del Mediterraneo centro-orientale diffusa principalmente nell'Egeo (Grecia, Creta). In Italia viene riportata per la Puglia e per Lampedusa, dove i suoi popolamenti hanno tuttavia subito un drastico declino. Se ne conoscono pochissimi individui a Vallone Madonna, Imbriacole e a Taccio Vecchio.

Ecologia: specie tipica delle garighe termofile della classe *Cisto-Micromerietea*, caratterizza localmente l'associazione *Coridothymo-Cistetum parviflori* (BARTOLO *et alii*, 1990).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: tipica delle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", alcuni individui si rinvennero nei rimboschimenti a *Pinus halepensis* (habitat 83.3112) di C.da Taccio Vecchio.

Conservazione e protezione: "CR" in CONTI *et alii* (1997). L'estinzione locale di numerose altre specie di *Cistus*, il numero esiguo di individui superstiti, la manomissione delle aree (perlopiù esterne alla Riserva Naturale) in cui essi vivono rendono la conservazione di questa entità estremamente precaria. È necessaria una tutela integrale delle stazioni e appaiono urgenti attività di propagazione *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: raccolta dei fiori, manomissione delle stazioni in cui crescono i pochi individui superstiti.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine), in considerazione del numero esiguo di popolamenti e di individui e del rapido declino cui è andata incontro la specie nel corso degli ultimi decenni.

Nome scientifico: *Colchicum bivonae* Guss.

Nome volgare: colchico del Bivona

Biologia: geofita bulbosa a fioritura autunnale precoce (settembre-ottobre, subito dopo le prime piogge autunnali). Le capsule maturano durante la stagione invernale disperdendo i semi all'inizio della primavera (fra febbraio e marzo).

Distribuzione: specie ad areale centro-mediterraneo-balcanico, in Sicilia è piuttosto comune negli ambiti montani (Sicani, Madonie, Monti di Palermo e di Trapani). All'interno del SIC appare presente in modo discontinuo negli habitat idonei.

Ecologia: specie meso-xerofila ed eliofila, legata perlopiù ad ambienti montani e collinari, risulta legata a consorzi misti ad emicriptofite e geofite a fenologia autunnale (*Leontodo-Bellidion sylvestris*). Tollera un tenore medio di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: sull'isola tale specie risulta essere esclusiva dell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodieta*)" (cod. 6220*).

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello regionale.

Minacce: definitiva cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Coronilla valentina* L. subsp. *glauca* (L.) Batt.

Nome volgare: cornetta di Valencia (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: entità inclusa nella variabilità di *Coronilla valentina* da LASSEN (1989) e da PECCENINI (2004).

Biologia: nanofanerofita a fioritura primaverile (marzo-aprile). I legumi maturano nel corso dell'estate rimanendo a lungo sulla pianta.

Distribuzione: specie diffusa lungo le coste del Mediterraneo centrale e dell'area ellenica, in Italia è presente sulle coste tirreniche, in Sicilia e a Malta. Localmente se ne conoscono pochissimi individui in un tratto del Vallone Imbriacole (ai margini sud-orientali del SIC).

Ecologia: a differenza dell'affine *C. valentina* subsp. *valentina*, che predilige gli ambienti rupestri, la subsp. *glauca* si rinviene generalmente nelle garighe costiere, prediligendo i pendii assolati e con un buon grado di pietrosità.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche".

Conservazione e protezione: questa entità non figura in CONTI *et alii* (1997) né nelle convenzioni internazionali e non risulta minacciata a livello regionale, dove appare tuttavia piuttosto rara; lo stesso discorso vale anche a livello provinciale.

Minacce: distruzione dell'unica stazione nota.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine), in considerazione del numero esiguo di individui.

Nome scientifico: *Crucianella rupestris* Guss.

Nome volgare: crucianella maltese

Biologia: camefita suffruticosa, si rinviene in fioritura nei mesi di maggio e giugno, mentre i semi maturano ad agosto.

Distribuzione: la Sicilia è l'unica regione italiana ad ospitare popolamenti di questa entità sud-est mediterranea, presente anche nell'Arcipelago Maltese. Essa è presente a Lampedusa, a Mazara del Vallo presso Capo Granitola (TP) e tra P. ta Braccetto, Scoglitti e Marina di Ragusa (RG).

Ecologia: tappezza i costoni rocciosi ma anche massi isolati e muretti a secco, non disdegnando tuttavia i contesti soleggiati degli affioramenti rocciosi subpianeggianti che caratterizzano le formazioni litofile aeroline (riferite per l'appunto all'alleanza *Crucianellion rupestris*) della costa meridionale e settentrionale dell'isola.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente principalmente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere". Si riscontra anche negli aspetti di macchia ad *Euphorbia dendroides* (habitat 5331) e nelle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: “VU” in CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla tutela integrale dell’habitat.

Minacce: sottrazione di superfici a causa della pressione edilizia e turistico-balneare.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) considerando il crescente impatto delle attività antropiche sulle coste rocciose dell’isola.

Nome scientifico: *Cuscuta palaestina* Boiss.

Nome volgare: cuscuta palestinese

Cenni sistematici e Sinonimi: *Cuscuta globularis* Bertol., *Cuscuta micrantha* Tin., non Choisy

Biologia: terofita parassita di *Coridothymus capitatus*, fiorisce nel mese di maggio e fruttifica entro giugno.

Distribuzione: entità a distribuzione mediterranea sud-orientale, nell’area centro-mediterranea è nota per l’Arcipelago Maltese, per Lampedusa, per Marettimo (SCUDERI, *in stampa*) e per l’area iblea (Noto, Agnone alla Grotta delle Capre, Avola: GUSSONE, 1843-1845; Vittoria alla R.N.O. “Pino d’Aleppo”: CUNDARI *et alii*, 2003).

Ecologia: specie termo-xerofila, predilige le garighe costiere dove crescono le specie ospiti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente principalmente nelle garighe riferite all’habitat 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”. Si riscontra anche negli habitat 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere” e 6220* “pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”.

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997). La sussistenza dei popolamenti di Lampedusa dipende sostanzialmente dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: definitiva cessazione delle pratiche pastorali tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Daucus gingidium* L. subsp. *rupestris* (Guss.) Onno

Nome volgare: carota delle rupi (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Daucus australis* Guss., non DC.

Biologia: emicriptofita a ciclo generalmente bienne, fiorisce fra maggio e giugno, mentre i semi, a disseminazione zoocora, maturano all’inizio dell’estate permanendo a lungo sulla pianta.

Distribuzione: endemita siculo-maltese, riportato da ONNO (1936) per Lampedusa, Panarea e Malta e segnalato per Linosa da BRULLO & SIRACUSA (1996a). Il censimento demografico di questa entità sarà oggetto di un approfondimento specifico previsto all’interno delle attività di monitoraggio (Azione GES_HAB_08).

Ecologia: specie tipica delle rupi costiere.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: esclusiva dell’habitat. 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” sia a Lampedusa che a Lampione.

Conservazione e protezione: “EN” in CONTI *et alii* (1997). La sussistenza dei popolamenti di Lampedusa e Lampione, dove la specie appare in via di estinzione, dipende dalla tutela dell’habitat e dall’avvio di indagini sulla biologia riproduttiva e da interventi di conservazione *in situ* ed *ex situ* (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) e da un censimento puntuale della popolazione.

Minacce: non si conoscono a fondo le cause della recente rarefazione del taxon, forse connessa con il crescente disturbo dell’habitat costiero ad opera delle colonie di gabbiani.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine), in ragione della recente rarefazione e della marcata specializzazione ecologica del taxon in esame.

Nome scientifico: *Daucus lopadusanus* Tineo

Nome volgare: carota di Lampedusa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Daucus gingidium* L. subsp. *lopadusanus* (Tin.) Arcang.

Biologia: emicriptofita bienne, fiorisce fra maggio e giugno, mentre i semi maturano all'inizio dell'estate permanendo a lungo sulla pianta.

Distribuzione: taxon endemico di Lampedusa, maggiormente diffuso sui pianori rocciosi subpianeggianti posti al di sopra delle falesie settentrionali (P.ta Cappellone, P.ta Alaimo, ecc.) ma anche sui promontori dolcemente digradanti della porzione meridionale (es.: Cala Croce).

Ecologia: pratelli subalofili che colonizzano le esigue tasche di suolo (talora sabbioso) sugli affioramenti rocciosi esposti all'aerosol marino. Comune anche negli aspetti più discontinui di gariga subalofila (*Plantagini-Thymelaion hirsutae*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente principalmente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere". Si riscontra nelle garighe costiere riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", nell'habitat prioritario 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" e nel biotopo 15.12 "comunità alonitrofile a *Frankenia*".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). In realtà questa carota non corre seri pericoli nel futuro imminente, anche se un'adeguata salvaguardia dei popolamenti locali non può prescindere dalla tutela e dal restauro del suo habitat elettivo.

Minacce: spietramento, costruzione di nuove strade e discariche.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in ragione della sua frequenza.

Nome scientifico: *Daucus siculus* Tineo

Nome volgare: carota siciliana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Daucus parviflorus* Desf.

Biologia: emicriptofita bienne, talora terofita scaposa, fiorisce a maggio e porta a maturazione gli acheni entro giugno. I semi maturi permangono a lungo sulla pianta..

Distribuzione: specie endemica delle rocce carbonatiche costiere del Salento, della Sardegna e della Sicilia occidentale dove, oltre che a Lampedusa è stato segnalato per S. Vito, Trapani, Favignana e Marettimo e Licata (FIORI & PAOLETTI, 1896-1908; BAROLO *et alii*, 1990).

Ecologia: specie tipica di formazioni terofitiche costiere della classe *Saginetea*, entra talora a far parte di aspetti terofitici subalofili dell'alleanza *Plantagino-Catapodion marini*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: si riscontra prevalentemente sia all'interno di comunità a camefite suffruticose aeroaline riferite agli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" sia nelle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*". Inoltre è talora presente negli incolti (biotopo 34.81), nei rimboschimenti (83.3112 e 83.3113), nelle praterie steppiche perenni e annue (habitat prioritario 6220) e negli arbusteti termofili (habitat 5330, 5331 e 5334).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza a livello locale è garantita dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: sottrazione di porzioni di habitat causata dalla pressione antropica; cessazione definitiva del pascolo.

Livello di minaccia nel SIC: medio-bassa (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Dianthus rupicola* Biv. subsp. *lopadusanus* Brullo et Minissale

Nome volgare: garofano delle rupi di Lampedusa (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Dianthus rupicola* Biv.

Biologia: camefita suffruticosa, fiorisce tra la seconda decade di aprile e la prima decade di giugno, fruttifica nei mesi di luglio-agosto e talora sino a settembre.

Distribuzione: i popolamenti locali sono sempre piuttosto esigui e circoscritti e si localizzano prevalentemente sulla costa meridionale dell'isola, sia all'interno dei canyon (es.: Vallone della Forbice) sia su pavimenti calcarei piuttosto soleggiati (es.: tra Vallone Profondo e Vallone dell'Acqua).

Ecologia: i popolamenti più significativi si localizzano sui costoni rocciosi dei canyon della porzione meridionale dell'isola; questa entità non si comporta come rupicola obbligatoria, apparendo anzi più comune sulle superfici suborizzontali soleggiate della costa meridionale, dove partecipa a comunità discontinue di gariga e di macchia.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: esclusivo delle garighe (talora subcasmoofile) riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*"

Conservazione e protezione: entità descritta successivamente alla pubblicazione delle liste rosse regionali (CONTI *et alii*, 1997); alla sua significativa localizzazione fa da contraltare la maggiore plasticità ecologica rispetto alla sottospecie nominale.

Minacce: ulteriore riduzione dei popolamenti, eventuale intensificarsi del pascolo, attività forestale.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in considerazione della sua localizzazione.

Nome scientifico: *Diploaxis scaposa* DC.

Nome volgare: ruchetta di Lampedusa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: inclusa da molti Autori entro la variabilità di *D. muralis* (L.) DC., si tratta tuttavia di una microspecie ben distinta sia morfologicamente sia cariologicamente (BRULLO *et al.*, 1979).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce prevalentemente tra l'ultima decade del mese di febbraio e la seconda decade del mese di aprile, anche se si assiste di frequente a fioriture prolungate o anticipate in risposta ad eventi piovosi o condizioni microclimatiche favorevoli. Fruttifica nelle settimane successive alla fioritura.

Distribuzione: attualmente la specie risulta esclusiva di Lampedusa, dove essa è praticamente ubiquitaria. Le segnalazioni per la Tunisia e Porto Empedocle sono datate quanto dubbie.

Ecologia: specie termofila e xerofila, predilige i praterelli terofitici e le radure presenti fra le garighe costiere e le formazioni camefitiche subalofile. Si rinviene tuttavia di frequente anche in ambiti sinatropici, negli incolti, nei coltivi e nelle cave.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: specie estremamente diffusa ovunque a Lampedusa, si rinviene in ambiti sia semi-naturali (habitat 5320, 5430, 6220*) sia sinantropici (biotopi 34.81, 82.3, 82.3A, 83.3112, 83.3113, 86.413). Potenzialmente presente anche in aspetti di macchia (habitat 5330, 5331, 5334) e nelle comunità alo-nitrofile a *Frankenia* (biotopo 15.12).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). La sua marcata tolleranza al disturbo antropico la pone al riparo da qualsiasi rischio.

Minacce: nessuna.

Livello di minaccia nel SIC: nullo (a breve-medio termine) in considerazione della sua eurivalenza e diffusione sull'isola.

Nome scientifico: *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *spinosus* Greuter

Nome volgare: cardo pallottola spinoso

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Echinops viscosus*” DC. *sensu* Auct. Fl. Lopadusae, “*Echinops spinosus*” *sensu* Auct. Pl. (n. male app.)

Biologia: emicriptofita scaposa, fiorisce tra la seconda decade di aprile e la seconda decade di giugno.

Distribuzione: Lampedusa ospita l’unica stazione nota per il territorio italiano di questa entità sud-mediterranea-sahariana. Sull’isola forma popolamenti piuttosto frammentati; tra i più significativi ricordiamo quelli vicino a Mare Morto e verso Punta Ponente, ai due estremi opposti dell’isola.

Ecologia: incolti aridi in evoluzione e aree soggette a pascolo moderato.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: si rinviene negli habitat 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”, 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”, nelle praterie steppiche perenni e annue (habitat prioritario 6220) e nei biotopi 34.81 (“prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”) e 87.2 (“comunità ruderali”). Potenzialmente presente anche nella “vegetazione delle aree ruderali e delle discariche” (biotopo 86.42) e nelle “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” (habitat 1240).

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). Sebbene sia legato ad ambienti piuttosto disturbati, sulla base di osservazioni personali si ritiene necessario un attento monitoraggio demografico dei popolamenti noti, soggetti a notevoli oscillazioni nel breve periodo. Per chiarire le cause di tale fenomeno sarebbe auspicabile l’avvio di indagini sulla sua biologia riproduttiva (impollinazione, dispersione dei semi, ecc.).

Minacce: definitiva cessazione delle pratiche agro-pastorali; espansione urbana a discapito degli incolti.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della pressione antropica a carico dei pascoli e degli incolti.

Nome scientifico: *Echium arenarium* Guss.

Nome volgare: viperina costiera

Cenni sistematici e Sinonimi: *Echium canescens* C. Presl, *Echium diffusum* Guss.

Biologia: emicriptofita bienne, fiorisce fra maggio e giugno, fruttifica fra giugno e la prima metà di luglio.

Distribuzione: entità mediterranea, diffusa nella Penisola Balcanica, a Creta, in Grecia, nell’Italia meridionale, a Malta, in Corsica, in Sardegna e in Sicilia e nelle isole parasicule.

Ecologia: tendenzialmente psammofila, si rinviene in aspetti dei *Malcolmietalia* nei retroduna o su suoli ben drenati (substrati sciolti di natura calcarenitica o piroclastica).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: di norma legato agli habitat 2110 “dune mobili embrionali” e 2230 “praterie dunali dei *Malcolmietalia*”, talora si rinviene anche negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: “LR” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua salvaguardia dipende dalla tutela dell’habitat costiero e dalla tempestiva eradicazione di xenofite invasive che competono per il medesimo contesto. Sarebbe opportuno attuare un censimento puntuale della popolazione locale.

Minacce: disturbo antropico diffuso (infrastrutturazione, manomissione, calpestio, ecc.) connesso prevalentemente con le attività turistico-balneare.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della pressione antropica sulle ridotte superfici di habitat idoneo.

Nome scientifico: *Elatine gussonei* (Sommier) Brullo

Nome volgare: pepe d’acqua di Gussone (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Elatine hydropiper* L.

Biologia: idrofita radicante a ciclo annuale. Fiorisce tra marzo e la seconda decade di aprile, fruttifica nelle settimane successive, quando le pozze in cui vive iniziano a prosciugarsi.

Distribuzione: endemica delle pozze temporanee di Lampedusa e Malta. A Lampedusa è molto rara e localizzata in stazioni disperse nelle diverse contrade. Le concentrazioni più significative ed integre di tali pozze sono state rilevate in C.da Taccio Vecchio, Imbriacole, a Cala Madonna e in C.da Sanguedolce. Altre pozze popolate da questa specie sono note per località esterne al SIC (es.: Vallone di Cala Croce).

Ecologia: specie legata alla presenza di pozze effimere su substrati calcarenitici compatti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: legata principalmente all'habitat 3170* "Stagni temporanei mediterranei", si riscontra talora nelle "Acque dure oligo-mesotrofiche con vegetazione bentica di *Chara* spp." (habitat 3140).

Conservazione e protezione: "CR" secondo CONTI *et alii* (1997), i popolamenti di questa specie occupano effettivamente poche decine di metri quadrati. La loro sussistenza dipende in buona misura dall'urgente adozione di misure severe di salvaguardia (ad esempio recinzione) e dall'inibizione di pratiche distruttive e dalla prosecuzione di attività di monitoraggio estese a tutta la componente biotica.

Minacce: urbanizzazione, scarico illegale di inerti, captazione d'acqua ad uso irriguo, scasso preparatorio finalizzato ad attività di forestazione, ecc..

Livello di minaccia nel SIC: molto alto (a breve-medio termine), vista l'estrema vulnerabilità tipica degli stagni temporanei, la loro localizzazione e la crescente pressione antropica sull'isola.

Nome scientifico: *Eruca vesicaria* (L.) Cav. subsp. *longirostris* (Uechtr.) Rouy

Nome volgare: rucola dal rostro allungato (manca in PIGNATTI, 1982)

Biologia: terofita scaposa a fioritura precoce (febbraio-maggio). I semi maturano scalarmene fino a giugno-luglio.

Distribuzione: specie sud-mediterranea-sahariana, presente in Italia esclusivamente a Lampedusa. Osservata personalmente solo negli incolti della porzione nord-orientale del SIC.

Ecologia: specie prettamente sinantropica, legata ad aspetti delle classe *Stellarietea mediae* e *Papaveretea rhoeadis*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nelle aree agricole (biotopi 82.3 e 82.3A) e negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: "CR" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza dipende dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Eryngium dichotomum* Desf.

Nome volgare: calcatreppola dicotoma.

Biologia: emicriptofita bienne; fiorisce tra la seconda decade di marzo e l'ultima di aprile e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea sud-occidentale, comune sui substrati argillosi della serie gessoso-solfifera della Sicilia centro-meridionale nonché sui suoli subsalsi costieri, tra 100 e 600 m s.l.m. Nel SIC partecipa in maniera discontinua al mosaico di prateria perenne e gariga della zona costiera meridionale.

Ecologia: xerofila ed eliofila, legata a suoli primitivi, tollera un tenore moderato di disturbo da pascolo e incendio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat "pseudosteppa con

erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” (cod. 6220*) e “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” (cod. 5430).

Conservazione e protezione: Lampedusa è l’unica isola parasicula ad ospitare popolamenti di questa entità, che non appare né rara né minacciata a livello provinciale né regionale.

Minacce: un fattore di rischio nel SIC è costituito dall’eventuale frammentazione dei popolamenti.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in ragione della sua localizzazione.

Nome scientifico: *Euphorbia exigua* L. var. *pycnophylla* Kramer, Westra, Kliphuis et Gadella

Nome volgare: euforbia sottile a foglie pungenti (da PIGNATTI, 1992, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Euphorbia retusa*” Cav. *sensu Auct. Fl. Lopadusae*

Biologia: terofita reptante, fiorisce prevalentemente nei mesi di marzo-aprile, anche se si assiste di frequente a fioriture prolungate o anticipate in risposta ad eventi piovosi o condizioni microclimatiche favorevoli. Fruttifica nel mese successivo alla fioritura ed i suoi semi vengono dispersi dalle formiche.

Distribuzione: entità endemica delle isole del Canale di Sicilia, descritta per l’Arcipelago Maltese e segnalata a Lampedusa da MINISSALE & SPAMPINATO (1987). Molto comune in diversi ambienti di tutta l’isola.

Ecologia: colonizza superfici subpianeggianti soleggiate su litosuoli e terra rossa con forte rocciosità e pietrosità affiorante, prediligendo le radure all’interno del mosaico costituito da aspetti di praterie perenne e annua e dalla gariga xerofila (anche costiera).

Habitat e/o biotopo elettivo/i: si riscontra all’interno di comunità a camefite suffruticose aeroaline riferite all’habitat 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”, nelle garighe riferite all’habitat 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” e nelle praterie steppiche perenni e annue (habitat prioritario 6220*). Potenzialmente presente nelle radure degli arbusteti termofili (habitat 5330, 5331 e 5334).

Conservazione e protezione: “CR” secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza sembra dipendere dalla regolamentazione e dal mantenimento di un regime di disturbo moderato che garantisca la presenza di spazi aperti e soleggiati.

Minacce: sottrazione di habitat per via dell’antropizzazione crescente e definitiva cessazione dell’attività di pascolo, con l’innescarsi di processi spontanei di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) in ragione della notevole diffusione del taxon.

Nome scientifico: *Filago congesta* DC.

Nome volgare: bambagia esigua

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Evax exigua*” *sensu Auct.*, *Evacopsis polycephala* Pomel, *Filago bianorii* Sennen et Pau

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la prima decade di marzo e la seconda decade di aprile e fruttifica nelle settimane successive.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea sud-occidentale, in Italia è presente solo in Sardegna, Basilicata e Sicilia (PIGNATTI, 1982); sull’isola si conosce solo per M. Pellegrino, Cefalù, Piana di Catania e Sicilia meridionale (Licata e Comiso).

Ecologia: specie termo-xerofila tipica delle formazioni terofitiche subnitrofile dell’*Evaco-Filaginetum congestae* Bartolo, Brullo, Minissale et Spampinato 1990, localizzate generalmente lungo i sentieri su substrati piuttosto compatti e con una buona componente scheletrica.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" (cod. 6220*) e potenzialmente nelle "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" (cod. 5430).

Conservazione e protezione: pur non figurando in convenzioni o direttive nazionali o internazionali, essa risulta piuttosto rara a livello regionale e provinciale; la sua sussistenza sembra dipendere dalla regolamentazione e dal mantenimento di un regime di disturbo moderato che garantisca la presenza di spazi aperti e soleggiati.

Minacce: sottrazione di habitat per via dell'antropizzazione crescente e definitiva cessazione dell'attività di pascolo, con l'innescarsi di processi spontanei di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) in ragione della notevole diffusione degli habitat idonei.

Nome scientifico: *Filago cossyrensis* Lojac. (1885), non Tin. ex Lojac. (1902-03)

Nome volgare: bambagia di Gussone (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Filago gussonei* Lojac. (nome corretto d'uso corrente), *Evax tenuifolia* Guss.

Biologia: terofita scaposa, fiorisce tra la prima decade di marzo e la seconda decade di aprile e fruttifica nelle settimane successive.

Distribuzione: endemica delle isole del Canale di Sicilia, è nota per le Pelagie (Lampedusa e Isola dei Conigli), le Egadi (Levanzo e Marettimo: ROMANO *et alii*, 2006; Gianguzzi *et alii*, 2006) e l'Arcipelago Maltese (SOMMIER & CARUANA-GATTO, 1915). Piuttosto comune in tutti gli ambienti idonei di Lampedusa.

Ecologia: specie effimera eliofila legata alla presenza di radure con substrati superficiali e ricchi in scheletro fine. Predilige generalmente gli ambiti costieri e caratterizza un consorzio terofitico endemico, denominato *Filagini-Daucetum lopadusani* Brullo 1985.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" (cod. 6220*) e potenzialmente nelle "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" (cod. 5430).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza sembra dipendere dalla regolamentazione e mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: cessazione definitiva del pascolo con l'innescarsi dei processi di successione progressiva. Sottrazione di habitat dovuta alla crescente pressione antropica.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine), considerando la frequenza del taxon sull'isola di Lampedusa.

Nome scientifico: *Heliotropium dolosum* De Not.

Nome volgare: eliotropio maggiore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Heliotropium macrocarpum* Guss., *Heliotropium eichwaldii* Auct. Fl. Ital., non Steudel

Biologia: terofita scaposa a ciclo prevalentemente estivo. Fiorisce da aprile ad ottobre, con una maturazione scalare dei semi che segue di circa un mese l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie a distribuzione tetidico-pontica, risulta piuttosto rara in Italia, dove è presente a Lampedusa e Linosa, lungo il Tirreno meridionale (dal Lazio alla Calabria) e in Liguria (PIGNATTI, 1982).

Ecologia: specie nitrofila, caratterizza il *Chrozophoro tinctoriae-Heliotropietum dolosi* (BARTOLO *et alii*, 1990), associazione del *Diplotaxion eruroidis* endemica delle Pelagie.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nelle aree agricole (biotopi 82.3 e 82.3A) e negli incolti (biotopo 34.81).

Conservazione e protezione: “VU” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla regolamentazione e dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: innescarsi dei processi di successione progressiva in seguito alla definitiva cessazione delle pratiche agricole tradizionali.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. subsp. *revelieri* (Jord.) Greuter et Burdet

Nome volgare: iberidella maggiore di Revelier (modificato da PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Hornungia revelieri* (Jord.) Soldano, Conti, Banfi et Galasso subsp. *sommieri* (Pamp.) Soldano, Conti, Banfi et Galasso (nome corretto d’uso corrente).

Biologia: terofita scaposa, fiorisce fra la terza decade di febbraio e marzo. I semi maturano dopo circa una ventina di giorni.

Distribuzione: entità endemica delle isole e degli isolotti minori del Canale di Sicilia, dove è nota per le Egadi (Marettimo, Favignana ed isolotti di Maraone e Formica) e per Lampedusa.

Ecologia: specie a ciclo effimero, tipica delle formazioni terofitiche subaerofile della classe *Saginetea maritima*, particolarmente frequenti su substrati argillosi salati. Predilige le coste rocciose, rinvenendosi fra i cespi delle camefite perenni della classe *Crithmo-Limonietaea*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente negli habitat “pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*” (cod. 6220*) e “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” (cod. 5430), nonché nel biotopo 15.12 (Comunità alonitrofile a *Frankenia*). Potenzialmente presente anche nei rimboschimenti a cipresso e ginepro realizzati a spese dei consorzi litoalofili costieri (cod. CB 83.3113).

Conservazione e protezione: “LR” secondo CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla tutela del suo habitat.

Minacce: sottrazione di habitat a causa della crescente pressione antropica sugli ecosistemi costieri..

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della rapida scomparsa delle attività e delle superfici agricole.

Nome scientifico: *Hypericum aegypticum* L.

Nome volgare: erba di San Giovanni egiziana

Cenni sistematici e Sinonimi: *Hypericum maritimum* Sieber, *Triadenia microphylla* Spach, *Triadenia aegyptica* (L.) Boiss., *Martia polyandra* Sprengel.

Biologia: camefita fruticosa, si presenta come un basso cespuglio prostrato e dai rami contorti. La fioritura, piuttosto prolungata, avviene fra la fine di gennaio e la prima decade di giugno.

Distribuzione: specie ad areale sud-mediterraneo, in Italia è piuttosto rara essendo nota esclusivamente per la Sardegna sul Gennargentu e per Lampedusa. Secondo ROBSON (1996) i popolamenti locali andrebbero attribuiti alla subsp. *webbii* (Spach) N.K.B. Robson, esclusiva di Lampedusa, Malta, Sardegna, Cefalonia, Grecia e Creta. Sull’isola appare piuttosto comune negli ambienti idonei.

Ecologia: tipicamente basifila e termofila, caratterizza aspetti di vegetazione litofila e subalofila, prediligendo i contesti soleggiati degli affioramenti rocciosi subpianeggianti che caratterizzano le formazioni litofile aeroline (riferite all’alleanza *Crucianellion rupestris*) della costa meridionale e settentrionale dell’isola.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente negli habitat 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” e 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”.

Conservazione e protezione: “EN” in CONTI *et alii* (1997). La sua sussistenza dipende dalla tutela integrale dell’habitat.

Minacce: sottrazione di superfici a causa della pressione edilizia e turistico-balneare.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine) considerando il crescente impatto delle attività antropiche sulle coste rocciose dell’isola.

Nome scientifico: *Juniperus phoenicea* L. s.l.

Nome volgare: ginepro fenicio

Cenni sistematici e Sinonimi: *Juniperus turbinata* Guss. (nome corretto d’uso corrente).

Biologia: fanerofita cespitosa (talora scaposa) a crescita lenta e dal comportamento sciafilo durante la fase giovanile. I fiori maschili e femminili compaiono sulla stessa pianta nel mese di Ottobre. I semi, racchiusi in falsi frutti carnosetti detti galbuli, giungono a maturazione nel corso dell’anno successivo.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-occidentale, piuttosto rara in Sicilia, dove raramente forma estesi popolamenti. Secondo LOJACONO-POJERO (1888-1909) è presente anche a Linosa e Pantelleria, alle “macchie” di Alcamo (tra Alcamo Marina e Balestrate), e in modo discontinuo nella Sicilia meridionale (Montallegro, Sciacca, Siculiana) e sud-orientale (Gela, Niscemi, Caltagirone, Siracusa, ecc.). Di recente GIANGUZZI *et alii* (2007) ne hanno rinvenuto un popolamento sui Monti Sicani (Valle del Sosio), unica stazione nota dell’interno. Sull’isola sono presenti alcune centinaia di individui, per lo più isolati, e la rinnovazione stenta ad affermarsi (LA MELA VECA & PASTA, 2006).

Ecologia: in Sicilia risulta legata ad ambienti costieri, dove caratterizza sia aspetti di macchia psammofila sia formazioni dell’*Oleo-Ceratonion*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: legata alle formazioni di macchia termofila riferibili agli habitat 5330, 5331, 5334, nonché all’habitat 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”. Potenzialmente presente nell’habitat 9320 “foreste di *Olea* e *Ceratonia*” e nel biotopo 83.3112 “impianti di pini europei”.

Conservazione e protezione: “VU” in CONTI *et alii* (1997), la sua sopravvivenza a Lampedusa dipende dalla tutela attiva e dall’ampliamento delle formazioni pre-forestali e forestali, dalla tutela e monitoraggio demografico degli individui censiti, dalla conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: vandalismo, urbanizzazione.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione dell’estrema frammentazione ed esiguità dei nuclei presenti sull’isola

Nome scientifico: *Lagurus ovatus* L. subsp. *nanus* (Guss.) Messeri

Nome volgare: coda di coniglio nana (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra aprile e maggio. I semi giungono a maturazione a giugno.

Distribuzione: citata per Spagna, Marocco, Marittimo e Lampedusa (MESSERI, 1942), è stata successivamente riscontrata anche in Grecia (SCHOLTZ, 1990). Piuttosto localizzata sull’isola, è stata osservata a Cala Pulcino e sulla spiaggia dei Conigli.

Ecologia: entità psammofila legata ad aspetti terofitici dell’ordine *Malcolmietalia*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente solitamente nell’habitat 1210 “vegetazione annua delle linee di deposito marine”, più raramente negli aspetti di “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*” (cod. 6220*).

Conservazione e protezione: “VU” in CONTI *et alii* (1997); diversi popolamenti locali appaiono ben protetti in quanto riducono tutti all’interno della Riserva Naturale. Appare tuttavia opportuno un loro censimento puntuale.

Minacce: sottrazione di habitat e manomissione diretta dei popolamenti a causa

dell'antropizzazione delle spiagge sabbiose.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in ragione della significativa localizzazione del taxon.

Nome scientifico: *Launaea nudicaulis* (L.) Hook fil.

Nome volgare: launea nudicaule

Cenni sistematici e Sinonimi: *Microrhynchus nudicaulis* (L.) Less.

Biologia: emicriptofita biennale, talora perennante, presenta una fioritura tardo-primaverile (da fine aprile a giugno). La produzione dei semi segue di circa tre settimane l'inizio della fioritura.

Distribuzione: entità tetidica, nota per le Canarie, la Spagna sud-orientale, l'Africa settentrionale, l'Asia sud-occidentale e l'India (TUTIN *et alii*, 1964-1980). Lampedusa ospiterebbe l'unica stazione italiana della specie, che tuttavia non è stata più osservata dopo la segnalazione fattane da LUMINI & RICCERI (1978) per la zona di Punta Ponente.

Ecologia: specie delle garighe litoranee in ambiente subsalino.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere".

Conservazione e protezione: "CR" in CONTI *et alii* (1997); una migliore valutazione del grado di rischio è subordinata all'individuazione ed al censimento dei popolamenti locali. Va senz'altro previste attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: antropizzazione dei settori costieri dell'isola, manomissione dell'habitat a scopi vari (spietramento, apertura di nuova viabilità sterrata, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine), in ragione della indubbia rarità della specie.

Nome scientifico: *Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss.

Nome volgare: limoniastro cespuglioso

Biologia: camefita fruticosa, fiorisce nei mesi di maggio e giugno. I semi maturano fra la fine di maggio e luglio.

Distribuzione: questa entità ad areale mediterraneo meridionale in Italia è nota per la Penisola Salentina, la Sardegna e la Calabria (PIGNATTI, 1982), nonché per la Sicilia occidentale (Saline di Trapani e Stagnone di Marsala: GUSSONE, 1843-1845; Terrasini a Cala Porro e foce Fiume San Cataldo presso Balestrate: PASTA *et alii*, in stampa) e sud-orientale (P.ta Braccetto: BARTOLO *et alii*, 1982), Lampedusa e Linosa. Ovunque rara, localizzata e spesso a rischio di estinzione a causa della crescente pressione antropica sugli ecosistemi costieri: il principale popolamento di Favignana, costituito da pochi individui, risulta per esempio essere scomparso a seguito dell'ampliamento di una strada litoranea alla periferia dell'abitato (S. Pasta & L. Scuderi, oss. pers.). A Lampedusa se ne conosce un popolamento di alcune decine di individui che crescono sui costoni rocciosi adiacenti l'isolotto dei Conigli ed un individuo isolato presso l'omonima spiaggia.

Ecologia: specie alofila legata alla presenza di ambienti lagunari salini, si riscontra anche su coste rocciose aride e salate con discreto tenore trofico. Localmente caratterizza l'associazione endemica *Suaeda verae-Limoniastrum monopetalum*, descritto da BARTOLO *et alii* (1990).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 1430 "perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)".

Conservazione e protezione: "VU" in CONTI *et alii* (1997); la sussistenza della specie, estremamente localizzata, dipende dalla tutela dell'unica stazione nota; si rendono opportuni

interventi di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*. Sarebbe opportuno interdire il transito attraverso il popolamento stesso.

Minacce: manomissione diretta dell'unico popolamento.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termien) in ragione dell'estrema localizzazione del popolamento.

Nome scientifico: *Limonium albidum* (Guss.) Pignatti

Nome volgare: statice biancastro (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: specie del ciclo di *Limonium minutiflorum* (Guss.) O. Kuntze secondo PIGNATTI (1963), capostipite di un gruppo autonomo secondo BRULLO (1988), cui appartengono diverse agamospecie diffuse sulle coste occidentali e meridionali della Sicilia.. Si tratta probabilmente di un paleoendemita, come suggerisce la presenza di *Limonium albidum* (Guss.) Pignatti subsp. *cypricum* Meikle, taxon di dubbia autonomia, a Cipro.

Biologia: camefita pulvinante. Fiorisce nel corso dell'estate fra giugno e agosto. I semi sono maturi fra settembre e ottobre.

Distribuzione: segnalato a più riprese per entrambe le isole maggiori dell'Arcipelago delle Pelagie, per le Egadi e per l'area iblea, dove è stato in realtà confuso con altri *Limonium*, questa entità è in realtà endemica di Lampione, dove appare sempre più raro e circoscritto alla porzione nord-orientale dell'isolotto.

Ecologia: rocce carbonatiche esposte all'aerosol marino.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusivo dell'Habitat 1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici"

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997), merita lo status "CR" alla luce della sua recente rarefazione (S. Brullo, *com. pers.*). La sua sopravvivenza dipende dalla severa applicazione di un regime di tutela integrale dell'isolotto di Lampione. Va previsto un monitoraggio demografico del popolamento e degli effetti della colonia di gabbiani su di esso. Qualora si verificasse un ulteriore decremento degli effettivi, andrebbe attuata la conservazione *in situ* ed *ex situ* (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione).

Minacce: espansione della colonia di gabbiani, raccolta da parte di botanici.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione dell'esiguità e della recente rarefazione del popolamento.

Nome scientifico: *Limonium avei* (De Not.) Brullo et Erben

Nome volgare: statice annuale

Cenni sistematici e Sinonimi: *Limonium echioides* (L.) Mill. *sensu Auct. Fl. It.*, *L. echioides* (L.) Mill. subsp. *exaristatum* (Murb.) Maire

Biologia: terofita rosulata, fiorisce nel mese di maggio, mentre i semi giungono a completa maturazione a luglio.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea, in Italia viene riportata (PIGNATTI, 1982) per la Liguria, la Puglia al Lago di Salpi, la Sardegna nei pressi di Cagliari, la Sicilia Occidentale (Saline di Trapani e Stagnone di Marsala) e Lampedusa. Ritenuto estinto sull'isola in seguito alla distruzione della stazione primaria, coincidente con le sponde del lago salmastro adiacente al porto. Nel corso dell'estate 2008, tuttavia, è stato rinvenuto un piccolo popolamento in ambiente ruderale marginale agli incolti della medesima area (T. La mantia, G. Nicolini, *com. pers.*).

Ecologia: specie tipica dei consorzi terofitici alo-subnitrofilo dell'alleanza *Limonium avei*, presenti solitamente in ambienti naturali (pantani salmastri su substrati marnoso-argillosi) a bioclima marcatamente xerotermico (BRULLO & GIUSSO DEL GALDO, 2003).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nel biotopo 15.12 "comunità alonitrofile a *Frankenia*" e potenzialmente negli habitat 1240 "scogliere con vegetazione delle

coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” e 1430 “perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)”.

Conservazione e protezione: “LR” secondo CONTI *et alii* (1997), la sopravvivenza di questo taxon dipende in buona misura dalla tutela e dal ripristino dell’habitat e della popolazione. Sarebbe opportuno effettuare un censimento puntuale ed un monitoraggio demografico della popolazione stessa ed attuare misure di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: urbanizzazione e distruzione del popolamento.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine), in ragione delle ridotte dimensioni e dell’ubicazione del popolamento superstite.

Nome scientifico: *Limonium intermedium* (Guss.) Brullo

Nome volgare: statice intermedio (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Statice psiloclada*” Boiss. *sensu* Auct. *Fl. Lopadusae* p. p., “*Statice bellidifolia*” Sibth. *sensu* Auct. *Fl. Lopadusae* p. p.

Biologia: camefita suffruticosa, fiorisce tra fine giugno e la prima decade di settembre.

Distribuzione: estinto in natura perché ne è stato distrutto l’habitat, costituito da un pantano salmastro in corrispondenza di un’ex-salina adiacente al porto di Lampedusa, in area esterna al SIC.

Ecologia: specie aloigrofila, un tempo legata a substrati salati stagionalmente inondati su suoli argillosi parzialmente asfittici.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: oggi assente su tutta l’isola.

Conservazione e protezione: ritenuta estinta sino a 10 anni fa (“EW” in CONTI *et alii*, 1997), la specie è invece sopravvissuta grazie all’iniziativa del prof. Salvatore Brullo dell’Università di Catania, che ne ha riprodotto diversi individui da semi raccolti sul finire degli anni Settanta del secolo scorso. Dalle piante madri donate dal prof. Brullo l’Ente Gestore della riserva naturale “Isola di Lampedusa” ha ottenuto diverse centinaia di plantule (LA MANTIA *et alii*, 2005). Maggiori probabilità di sopravvivenza per la specie sarebbero garantite dal ripristino dell’habitat, peraltro già previsto in aree idonee all’interno della Riserva Naturale, e dalla prosecuzione delle attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: fitopatologie a carico del popolamento allevato.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine), in ragione dell’esiguità del popolamento, che tuttora sopravvive solo in coltivazione.

Nome scientifico: *Limonium lopadusanum* Brullo

Nome volgare: statice di Lampedusa (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Statice psiloclada*” Boiss. *sensu* Auct. *Fl. Lopadusae* p. p., “*Statice bellidifolia*” Sibth. *sensu* Auct. *Fl. Lopadusae* p. p.

Biologia: camefita pulvinata, fiorisce tra fine giugno e la prima decade di settembre.

Distribuzione: endemita delle due maggiori isole Pelagie, a Lampedusa è piuttosto comune negli ambienti idonei.

Ecologia: si tratta di una entità entità litofila aeroalina; per via del forte influsso dei venti provenienti da ogni quadrante, è possibile rinvenirla anche a diverse centinaia di metri dal mare, in particolare sui pavimenti calcarei subpianeggianti che sovrastano la falesia che contorna a settentrione tutta l’isola.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: esclusivo dell’habitat 1240 “Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”.

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997). Migliaia di individui sono già soggetti ad un regime di protezione in quanto ricadono all’interno della Riserva Naturale,

fuori dalla quale tuttavia i popolamenti appaiono spesso fortemente manomessi e minacciati da diverse forme di disturbo antropico (spietramento, apertura di nuove strade sterrate, introduzione o espansione spontanea di xenofite invasive quali *Carpobrotus edulis* e *Malephora crocea*, ecc.)

Minacce: anno dopo anno su tutta l'isola ampie superfici di gariga costiera risultano sempre più gravemente danneggiate o distrutte da atti incontrollati di vandalismo e di abusivismo diffuso. Il traffico veicolare sulle strade sterrate coincide con la stagione riproduttiva delle specie e compromette gravemente il successo riproduttivo degli individui esposti alla polvere sollevata dal passaggio dei mezzi motorizzati.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) alla luce della sua abbondanza locale e dell'ottimo adattamento alle caratteristiche ambientali dell'isola.

Nome scientifico: *Linaria reflexa* (L.) Desf. subsp. *lubbockii* (Batt.) Brullo

Nome volgare: linajola riflessa a fiori cerulei (manca in PIGNATTI, 1982)

Biologia: terofita reptante, fiorisce tra la fine di febbraio e le prime due decadi di aprile e fruttifica tra aprile e maggio.

Distribuzione: Lampedusa rappresenta l'unica stazione europea di questa specie ad areale sud-mediterraneo. Piuttosto diffusa nelle formazioni aperte delle coste meridionali e settentrionali, forma tuttavia sempre piccolissimi popolamenti ed appare in decremento forse a causa del crescente disturbo antropico.

Ecologia: specie tipica dei praterelli effimeri su substrati primitivi in ambienti con forte rocciosità affiorante.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si rinviene principalmente nelle radure delle garighe riferite agli habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e nell'habitat 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*". Potenzialmente presente anche nelle formazioni di macchia (habitat 5330, 5331 e 5334) e negli incolti in evoluzione (cod. CB 34.81).

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). Molti suoi popolamenti ricadono dentro la Riserva Naturale. Bisogna avviare un monitoraggio demografico regolare della popolazione, chiarire la biologia riproduttiva e sanzionare la prosecuzione di attività di manomissione abusiva delle stazioni note (spietramento, apertura di nuove strade sterrate, ecc.).

Minacce: manomissione e distruzione di porzioni di habitat a causa delle diverse forme di antropizzazione (taglio di strade sterrate, spietramento, espansione edilizia, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: media (a breve-medio termine), in ragione dell'esigua consistenza demografica dei suoi popolamenti e la sua apprente rarefazione nel recente passato.

Nome scientifico: *Lycium intricatum* Boiss.

Nome volgare: spina santa insulare

Cenni sistematici e Sinonimi: *Lycium mediterraneum* Dunal var. *ramulosum* Dunal

Biologia: nanofanerofita decidua estiva, con prolungata fioritura tardo-primaverile (aprile-luglio) e spesso anche autunnale. I frutti maturano entro nei 2-3 mesi successivi alla fioritura.

Distribuzione: diffusa principalmente nell'Asia sud-occidentale e in Nord-Africa, in Europa è nota per Portogallo, Spagna, Creta, Grecia (TUTIN *et alii*, 1964-1980) e per la Calabria. In Sicilia è presente a Pantelleria, alle Pelagie e in pochi tratti della costa meridionale fra Agrigento e Gela.

Ecologia: legata agli arbusteti sub-alofili costieri dell'inframediterraneo, alle Pelagie caratterizza il *Senecioni bicoloris-Lycietum intricati* (BRULLO & SIRACUSA, 1996b) e si

riscontra spesso anche nelle siepi e sui muretti a secco.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: a Lampedusa è presente negli habitat 1430 "Perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)", 5320 "Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere", 5330 "Perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche" e 5331 "Formazioni ad *Euphorbia dendroides*". A Lampione ne sono presenti pochi individui nel sito archeologico (biotopo 86.2).

Conservazione e protezione: "DD" in CONTI *et alii* (1997). La specie appare diffusa in modo discontinuo su tutta l'isola; diversi popolamenti ricadono all'interno della Riserva Naturale.

Minacce: manomissione e distruzione delle siepi e dei muretti in pietra a secco potrebbe infliggere un duro colpo ai palamenti locali. Appare opportuno un censimento puntuale della popolazione.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine), in ragione della sua discreta diffusione in tutto il SIC.

Nome scientifico: *Magydaris pastinacea* (Lam.) Paol.

Nome volgare: basilisco

Cenni sistematici e Sinonimi: *Athamantha panacisfolia* Guss., *Magydaris tomentosa* (Desf.) DC.

Biologia: emicriptofita scaposa di grandi dimensioni; localmente fiorisce nei mesi di aprile, portando a maturazione i semi fra giugno e luglio (spesso le ombrelle permangono cariche di semi sulla pianta fino all'inizio della stagione autunnale).

Distribuzione: specie del Mediterraneo sud-occidentale, in Italia è presente nel Lazio, in Sardegna e in Sicilia, dove è più comune nelle province sud-occidentali e alle isole Egadi. Nel SIC forma piccoli popolamenti circoscritti agli ambiti ad essa idonei, soprattutto ai margini dei muretti in pietra a secco dei "valloncini" (es.: Imbriacole), in condizioni di moderata umidità stagionale.

Ecologia: specie termofila, moderatamente sciafilo-nitrofila, predilige le radure boschive e le scarpate esposte a settentrione, pur essendo in grado di vegetare bene anche in ambienti piuttosto aperti.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", 9320 "foreste di *Olea* e *Ceratonia*" e nel biotopo 34.81 ("prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale").

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello regionale. La sua sussistenza dipende dal mantenimento di un moderato regime di disturbo da pascolo.

Minacce: non sembrano esserci minacce immediate per i popolamenti presenti nel SIC, che contano tuttavia sempre pochi individui. Potrebbe risentire dei processi di successione progressiva in seguito all'eventuale cessazione definitiva del pascolo.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della sua localizzazione.

Nome scientifico: *Mantisalca salmantica* (L.) Briq. et Cavill.

Nome volgare: fiodaliso di Salamanca.

Cenni sistematici e Sinonimi: *Mantisalca duriaei* (Spach) Briq. et Cavillier. Secondo alcuni studiosi *M. duriaei* è specie distinta, diffusa nelle aree calanchive.

Biologia: emicriptofita scaposa, talora a ciclo annuale o biennale; fiorisce tra l'ultima decade di aprile e la prima di luglio e fruttifica circa un mese dopo.

Biologia: terofita rosulata; fiorisce tra l'ultima decade di aprile e la prima di luglio e fruttifica

circa un mese dopo.

Distribuzione: questa specie, a distribuzione (sud)mediterranea, risulta rara sul territorio nazionale, mentre appare diffusa nel sottosettore centro-meridionale della Sicilia secondo BRULLO *et alii* (1995). In via di rapida rarefazione a seguito in seguito all'abbandono colturale dei seminativi e della riduzione del carico da pascolo, è stata osservata di recente solo lungo le strade suburbane del centro abitato, fuori dal SIC.

Ecologia: aloxerofila, subnitrofila ed eliofila, tollera un tenore elevato di disturbo agropastorale ed è comune negli incolti e nei contesti ruderali su substrati argillosi, tra 100 e 600 m s.l.m.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nei biotopi 34.81 ("prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale"), 82.3 e 82.3A (seminativi e sistemi agricoli complessi). Potenzialmente presente nell'habitat 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" e nei biotopi 86.2 e 86.31 (villaggi e altri tipi di insediamenti).

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali e non appare rara né minacciata a livello provinciale né regionale. A livello locale risulta invece molto rara e localizzata e in via di scomparsa.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo e alle normali pratiche agricole, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in considerazione del recente decremento demografico.

Nome scientifico: *Marrubium alysson* L.

Nome volgare: marrubio del Levante

Biologia: emicriptofita scaposa, fiorisce a maggio e giugno, fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea, viene indicata solo per la Sardegna presso Cagliari e per la Puglia settentrionale da PIGNATTI (1982). Osservata da DI MARTINO (1961) a Poggio Monaco.

Ecologia: specie tendenzialmente nitrofila, tipica di pascoli e incolti aridi (PIGNATTI, 1982). A Lampedusa cresce nelle garighe più o meno disturbate.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: a Lampedusa risulta essere esclusiva dell'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali e non appare rara né minacciata a livello provinciale né regionale. A livello locale risulta invece molto localizzata e ne va eseguito un censimento ed un costante monitoraggio demografico.

Minacce: espansione edilizia, spietramento e altre forme di disturbo e manomissione dell'unica stazione nota.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine), in ragione della sua estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Matricaria aurea* (Loefl.) Schultz-Bip.

Nome volgare: camomilla aurea

Cenni sistematici e Sinonimi: *Cotula aurea* L. (basion.)

Biologia: terofita scaposa, fiorisce fra aprile e la prima decade di giugno. I semi maturano scalarmene fino a fine giugno.

Distribuzione: specie ad areale tetidico-europeo, in Italia è presente esclusivamente in Sicilia dove è nota per Siracusa, Malta e Lampedusa. La sua distribuzione ricalca grosso modo quella di *Elatine gussonei*.

Ecologia: specie degli incolti aridi e dei muri secondo PIGNATTI (1982), a Lampedusa appare

esclusiva delle depressioni degli stagni temporanei.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 3170* "stagni temporanei mediterranei".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). I popolamenti della specie occupano poche decine di metri quadrati. La loro sussistenza dipende in buona misura dall'urgente adozione di misure severe di salvaguardia (ad esempio recinzione) e dall'inibizione di pratiche distruttive (vedi oltre) e dalla prosecuzione di attività di monitoraggio estese a tutta la componente biotica dell'habitat in cui vivono.

Minacce: urbanizzazione, scarico illegale di inerti, captazione d'acqua ad uso irriguo, scasso preparatorio finalizzato ad attività di forestazione, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: molto alto (a breve-medio termine), vista l'estrema vulnerabilità tipica degli stagni temporanei, la loro localizzazione e la crescente pressione antropica sull'isola.

Nome scientifico: *Micromeria fruticulosa* (Bertol.) Grande

Nome volgare: issopo marittimo

Cenni sistematici e Sinonimi: *Satureja fasciculata* Raf., *Satureja approximata* Biv.

Biologia: camefita suffruticosa; fiorisce principalmente fra febbraio e aprile, con una maturazione scalare dei semi che si protrae fino a fine maggio.

Distribuzione: nota per alcune isole circumsiciliane (Lampedusa, Pantelleria e Alicudi, Egadi), risulta alquanto diffusa nell'area costiera e collinare della Sicilia meridionale, nonché sui Monti del Palermitano e del Trapanese. Il suo areale complessivo comprende la Penisola Sorrentina, Capri, Ventotene e Otranto (PIGNATTI, 1982) nella Penisola Italiana, nonché la Sardegna, l'ex-Jugoslavia e l'Albania (GREUTER *et alii*, 1984-1989). Appare piuttosto comune in tutti i lembi di gariga presenti nel SIC, non disdegnando le zone di prateria su litosuoli con forte rocciosità affiorante ed i contesti rupestri.

Ecologia: specie termofila, eliofila e xerofila, predilige gli ambienti di gariga e le praterie con un forte grado di rocciosità affiorante, sopportando un moderato livello di disturbo dovuto al pascolo e agli incendi estivi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si rinviene esclusivamente nell'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascon*".

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello regionale.

Minacce: manomissione delle praterie e delle garighe; cessazione del disturbo dovuto al pascolo e all'incendio, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in considerazione del crescente disturbo antropico a carico degli habitat idonei.

Nome scientifico: *Micromeria microphylla* (D'Urv.) Bentham

Nome volgare: issopo a foglie minuscole

Cenni sistematici e Sinonimi: *Thymus micranthus* Guss.

Biologia: emicriptofita scaposa; fiorisce nel mese di aprile, fruttifica fra la fine di aprile e maggio.

Distribuzione: specie endemica dell'Italia meridionale (presente in Lazio e in Puglia), della Sicilia (altipiano ibleo, Lampedusa, Favignana, affioramenti carbonatici e calcarenitici della Sicilia sud-occidentale) e di Malta (LOJACONO-POJERO, 1888-1909; PIGNATTI, 1982; CONTI *et alii*, 2005). Ne sono noti diversi piccoli popolamenti sui pavimenti calcarei in corrispondenza delle garighe (anche costiere) meridionali e nelle ex-cave dell'isola.

Ecologia: specie termofila, eliofila e xerofila, predilige gli affioramenti carbonatici compatti (rupi e pavimenti calcarei).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata negli habitat “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” (cod. 6220*) e 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”.

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali, ma risulta piuttosto rara a livello provinciale ed alquanto localizzata nel SIC.

Minacce: i pochi popolamenti osservati appaiono minacciati dall’eventuale intensificazione del disturbo antropico.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione della sua estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Ophrys* cfr. *calliantha* Bartolo et Pulvirenti

Nome volgare: ofride dai bei fiori (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Ophrys candida*” sensu Auct. non W. Greuter, Matthäs et Risse. Microspecie del ciclo di *Ophrys fuciflora* (Crantz) Moench.

Biologia: geofita bulbosa, localmente dovrebbe fiorire nel mese di aprile e fruttificare a maggio-giugno.

Distribuzione: endemita siculo, viene riportato per la Sicilia nord-occidentale e sud-orientale (BARTOLO & PULVIRENTI, 2005). Segnalato per Vallone Imbriacole (BARTOLO *et alii*, 1990) ma non osservato nel recente passato.

Ecologia: specie eliofila che tollera moderati livelli di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” (cod. 6220*) e 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”.

Conservazione e protezione: inclusa tra le specie protette dalla CITES, non compare in CONTI *et alii* (1997) perché descritta successivamente. Qualora confermato, il popolamento locale ricade comunque fuori dall’area della Riserva Naturale e necessita di un censimento puntuale e di misure di tutela integrale e di attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: antropizzazione o distruzione dell’unica stazione nota.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell’estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Ophrys ciliata* Biv.

Nome volgare: ofride azzurra

Cenni sistematici e Sinonimi: “*Ophrys speculum*” sensu Auct. non Link, “*Ophrys vernixia*” sensu Auct. *Fl. Sic.*

Biologia: geofita bulbosa; localmente fiorisce tra l’ultima decade di febbraio e l’ultima decade di marzo, fruttificando circa un mese dopo.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea, in Sicilia risulta molto comune nel piano termo-mediterraneo, dove spesso convive con altre orchidacee. All’interno del SIC forma pochi e piccoli popolamenti in ambienti aperti (C.da Sanguedolce, presso Cala Galera, sopra il Vallone dell’Acqua e a Cala Madonna), prediligendo le praterie ed i praterelli terofitici.

Ecologia: moderatamente eliofila e subnitrofila, tollera un tenore moderato di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata negli habitat “pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)” (cod. 6220*) e 5430 “phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*”.

Conservazione e protezione: inclusa tra le specie protette dalla CITES, questa entità, indicata come “LR” da CONTI *et alii* (1997), non appare né rara né minacciata a livello provinciale né regionale. Due dei popolamenti noti si trovano fuori dalla Riserva Naturale.

Alla luce della localizzazione e graduale rarefazione a livello locale la specie necessita di un censimento puntuale e di misure di tutela integrale e di attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: manomissione dei pochi e piccoli popolamenti noti e delle praterie e delle garighe in genere; cessazione del disturbo dovuto al pascolo ovino, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine) in ragione dell'estrema localizzazione.

Ophrys scolopax Cav. s.l.

Nome volgare: ofride cornuta

Cenni sistematici e Sinonimi: più nel dettaglio, i popolamenti locali andrebbero attribuiti ad *Ophrys picta* Link, microspecie del ciclo di *O. scolopax* nuova per la Sicilia, nota per la Penisola Iberica, la Sardegna e la Tunisia e dubbia per Marocco e Algeria secondo DELFORGE (2005).

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce tra l'ultima decade di febbraio e la prima di marzo e porta a maturazione i frutti circa un mese dopo.

Distribuzione: il gruppo di *O. scolopax* presenta una diffusione mediterranea nord-occidentale. Quella di Lampedusa è l'unica stazione nota per la specie a livello regionale: è stata segnalata per il Vallone Imbriacole da BARTOLO *et alii* (1991); altri esigui popolamenti sono stati riscontrati in C.da Sanguedolce e sopra il Vallone dell'Acqua.

Ecologia: eliofila, tollera un tenore moderato di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata negli habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*) e nelle radure dell'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: "CR" secondo CONTI *et alii* (1997), viene inclusa tra le specie protette dalla CITES. Due dei popolamenti noti si trovano fuori dalla Riserva Naturale. La specie necessita di un censimento puntuale e di misure di tutela integrale e di attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: manomissione dei pochi e piccoli popolamenti noti e delle praterie e delle garighe in genere.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione dell'estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Pancratium angustifolium* Lojac.

Nome volgare: giglio di San Pancrazio delle Pelagie (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Pancratium linosae* Soldano et F. Conti (nome corretto d'uso corrente)

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce tra agosto e settembre e fruttifica nel corso del mese di settembre successivo producendo caratteristici frutti neri poligonali a disseminazione barocora ed anemocora.

Distribuzione: endemico delle isole Pelagie, dove è stato descritto per Linosa e successivamente riportato anche per Lampedusa. Nel SIC è presente solo alla Spiaggia dei Conigli ed a Cala Pulcino.

Ecologia: legata alle dune.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: presente nell'habitat prioritario 2210 "dune fisse delle spiagge mediterranee". Potenzialmente presente anche nelle "dune mobili embrionali" (habitat 2110*) e nelle "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" (habitat 5320).

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997), la protezione dei popolamenti ricadenti nel SIC appare di cruciale importanza alla luce del fatto che su tutta

l'isola le comunità psammofile sono andate quasi del tutto distrutte nel corso dell'ultimo ventennio a causa dello sviluppo di forme aggressive di turismo balneare e della connessa "manutenzione" e "pulizia" delle spiagge tramite rastrelli metallici legati a trattori. Va proseguita l'attività di tutela attiva e di propagazione nella spiaggia dei Conigli.

Minacce: raccolta dei bulbi e dei fiori, erosione o arretramento della spiaggia, manomissione del dinamismo sedimentario litorale, ruderalizzazione delle comunità psammofile, introduzione e diffusione di specie esotiche invasive come *Carpobrotus edulis*.

Livello di minaccia nel SIC: elevato (a breve-medio termine) in ragione della forte localizzazione e rarefazione registrata nel corso degli ultimi decenni.

Nome scientifico: *Pancratium gr. maritimum* L.

Nome volgare: giglio di San Pancrazio

Biologia: geofita bulbosa, fiorisce in autunno e fruttifica nel corso dei mesi successivi.

Distribuzione: sebbene lo studio delle caratteristiche ecologiche, morfologiche e fenologiche del popolamento locale suggerisca una certa differenziazione del popolamento locale rispetto a quelli siciliani, le indagini cariologiche non supportano alcuna distinzione a livello sistematico (prof. S. Brullo, *com. pers.*). In assenza di un'attribuzione certa e definitiva, appare impossibile l'assegnazione del corotipo.

Ecologia: elioxerofila e subnitrofila, colonizza i pavimenti calcarei, prediligendo le fessure tra le rocce dove si accumula un po' di terriccio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat 1420 "Perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)" e nel biotopo 87.2 (Comunità ruderali).

Conservazione e protezione: la specie in questione non figura in alcuna convenzione o direttiva nazionale o internazionale e non appare particolarmente minacciata a livello regionale o provinciale. La dubbia identità del popolamento locale suggeriscono tuttavia l'applicazione severa di un regime di tutela integrale dell'isolotto di Lampione. Va previsto un monitoraggio demografico del popolamento e degli effetti della colonia di gabbiani su di esso. Qualora si verificasse un decremento degli effettivi, ne andrebbe attuata la conservazione *in situ* ed *ex situ* (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione).

Minacce: espansione della colonia di gabbiani, raccolta da parte di botanici.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della localizzazione del popolamento.

Nome scientifico: *Parietaria cretica* L.

Nome volgare: erba vetriola cretese

Biologia: emicriptofita scaposa, la cui fioritura ha luogo principalmente nei mesi di febbraio e marzo, ma si prolunga talora per tutta la primavera. I semi maturano scalarmente a partire da circa due-tre settimane dopo l'avvio della fioritura.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-orientale, molto rara in Italia, dove è nota con certezza solo per le Egadi, Pantelleria e le Pelagie (GUSSONE, 1843-1845).

Ecologia: a differenza delle congeneri presenti in Sicilia, questa specie predilige muri e rupi poco o per nulla disturbati.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nei biotopi 62.51 "rupi umide dell'entroterra mediterraneo" e 86.413 "cave di pietra".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Gran parte dei popolamenti locali ricadono dentro la Riserva Naturale. Appare opportuno attuare un censimento puntuale dei popolamenti ed un loro monitoraggio demografico.

Minacce: distruzione dei popolamenti, successione progressiva sulle pareti rocciose.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della sua significativa localizzazione.

Nome scientifico: *Paronychia arabica* (L.) DC. subsp. *longiseta* Batt.

Nome volgare: paronichia africana (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Paronychia arabica* (L.) DC. *annua* (Delile) Chaudri

Biologia: terofita reptante, fiorisce nei mesi di febbraio-marzo e fruttifica tra aprile e maggio.

Distribuzione: specie ad areale sud-mediterraneo-saharo-arabico, Lampedusa rappresenta l'unica stazione europea di questa specie (BARTOLO *et alii*, 1988). Un tempo diffusa nelle formazioni aperte del tratto costiero compreso tra Punta Ponente e C.da Albero Sole, appare in netto decremento forse in ragione del disturbo connesso con la continua apertura di strade sterrate e lo spietramento abusivo.

Ecologia: specie tipica dei praterelli effimeri su substrati primitivi in ambienti con forte rocciosità affiorante.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente principalmente nell'habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*". Saltuariamente si rinviene anche nelle radure delle garighe riferite agli habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" e 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). Gran parte dei suoi popolamenti ricade fuori dalla Riserva Naturale. Bisogna operare la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati; attuare un censimento puntuale ed un monitoraggio demografico regolare della popolazione e sanzionare la prosecuzione di attività di manomissione abusiva delle stazioni note (spietramento, apertura di nuove strade sterrate, ecc.).

Minacce: manomissione e distruzione di porzioni di habitat a causa delle diverse forme di antropizzazione (taglio di strade sterrate, spietramento, espansione edilizia, ecc.).

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della significativa localizzazione e dell'apparente rarefazione del taxon nel recente passato.

Nome scientifico: *Periploca angustifolia* Labill.

Nome volgare: periploca a foglie strette

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Periploca laevigata*" Aiton *sensu Auct.*

Biologia: fanerofita cespitosa scandente, semidecidua estiva, impollinata dai ditteri. Fiorisce prevalentemente nel corso dei mesi primaverili e mostra una maggiore abbondanza di frutti tra la prima decade di maggio e la prima decade di giugno, sebbene mostri il più delle volte un periodo antesico secondario, la cui durata dipende dal regime termopluviometrico della stagione autunno-vernina; non di rado pertanto fiorisce più volte nel corso dell'anno, anche in pieno autunno.

Distribuzione: specie sud-mediterranea-sahariana, in Italia risulta esclusiva delle isole minori del Canale di Sicilia (Egadi, Pelagie e Pantelleria). Molto diffusa su tutta la porzione meridionale dell'isola, ricadente all'interno della Riserva Naturale.

Ecologia: domina e fisionomizza le formazioni di macchia rada termoxerofila dell'inframediterraneo, cui dà il nome (*Periplocion angustifoliae*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i: frequente negli habitat 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)", cui dà il nome, ma anche nella macchia termofila subcasmofila rada riferita all'habitat "formazioni ad *Euphorbia dendroides*" (cod. hab. 5331) e nelle garighe riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*". Più sporadicamente si può riscontrare anche negli habitat 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere", negli aspetti di macchia dell'*Oleo-Ceratonion* (habitat 5330 e 9320), nei giovani rimboschimenti a *Pinus halepensis* (cod. CB 83.3112) e nelle praterie perenni in evoluzione (habitat 6220*).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Decine di migliaia di

individui sono già soggetti ad un regime di protezione in quanto ricadono all'interno della Riserva Naturale. Va tuttavia rimarcato come anno per anno su tutta l'isola ampie superfici di gariga e di macchia siano danneggiate o distrutte da atti incontrollati di vandalismo e di abusivismo diffuso e che nel passato porzioni significative di habitat idoneo siano state sottratte dall'attività di rimboschimento.

Minacce: eventuale intensificarsi del pascolo, attività forestale.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) alla luce della sua abbondanza locale.

Nome scientifico: *Phagnalon saxatile* (L.) Cass. subsp. *saxatile*

Nome volgare: scuderi dei sassi (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Phagnalon intermedium* (Lag.) DC.

Biologia: camefita suffruticosa; fiorisce per un lungo periodo da gennaio a maggio, disperdendo i semi (disseminazione anemocora) a partire da 3 settimane dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea centro-occidentale, presente in diverse regioni dell'Italia centro-meridionale e della costa tirrenica. In Sicilia è diffusa principalmente nel piano termo-mediterraneo (talora nel mesomediterraneo), in ambiti caratterizzati da una forte rocciosità affiorante (garighe, praterie, vegetazione glareicola). Nel SIC è comune negli habitat ad essa favorevoli.

Ecologia: specie termofila ed eliofila dal forte carattere pioniero, caratteristica delle garighe, delle praterie e dei consorzi subrupestri e glareicoli. Tollera un tenore medio-alto di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i: specie pioniera eurivalente, si riscontra in diversi habitat e biotopi. È possibile osservarla principalmente nell'ambito delle praterie termo-xerofile (habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*"). frequente pure nelle radure nell'ambito di formazioni di macchia o gariga, anche presso la costa (habitat 5334 "macchia rada mediterranea predesertica (*Periplocion angustifoliae*)", 5330 "perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche", 5331 "formazioni ad *Euphorbia dendroides*", 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*", 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere". Presente anche in ambiti sinantropici come gli incolti (biotopo 34.81), le cave (biotopo 86.413) ed i rimboschimenti (biotopi 83.3112 e 83.3113).

Conservazione e protezione: "LR" in CONTI *et alii* (1997). A livello provinciale e locale non appare né rara né minacciata. Il popolamento del SIC dipende dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato, che si può facilmente ottenere tramite la regolamentazione ed il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere ambienti ottimali per la sua crescita.

Minacce: cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Pinus halepensis* Mill.

Nome volgare: pino d'Aleppo

Biologia: fanerofita scaposa monoica. La dispersione del polline dai coni maschili ha luogo in primavera (marzo-aprile). I coni femminili si sviluppano successivamente, giungendo a maturazione dopo circa un anno. L'apertura dei coni e la dispersione dei semi avviene solitamente all'inizio dell'estate, quando le elevate temperature facilitano lo scollamento delle squame.

Distribuzione: conifera ad areale mediterraneo, ampiamente coltivata a scopo ornamentale e

per la forestazione delle pendici aride presso la costa. In Sicilia sono noti pochissimi popolamenti naturali di questa specie, localizzati perlopiù in ambito insulare. Oltre alla pineta di Vittoria, nel Ragusano, sembrerebbero autoctoni nuclei di pineta sul versante meridionale di Pantelleria e un modesto popolamento nella parte nord-occidentale di Marettimo. L'unico individuo probabilmente indigeno di Lampedusa sopravvive a Taccio Vecchio.

Ecologia: specie arborea pioniera, frugale e marcatamente termo-xerofila, predilige substrati sciolti (piroclastiti, calcareniti e marne). Le pinete indigene siciliane vengono riferite ad associazioni dell'*Oleo-Ceratonion* (*Pistacio lentisci-Pinetum halepensis*) o del *Cisto-Ericion* (*Coridothymo capitati-Pinetum halepensis*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente spontaneo nelle garighe costiere riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: pur non figurando tra le specie delle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali, i popolamenti autoctoni di pini sono molto rari sul territorio nazionale e regionale e del tutto assenti nel resto della provincia. A tal proposito va sottolineato come in Eur27, la più recente versione del manuale d'interpretazione degli Habitat individuati dalla Dir. 92/43 CEE, sia addirittura citata espressamente come sottocategoria autonoma ed espressiva delle peculiari emergenze botanico-paesaggistiche dell'isola in esame il pineto a pino d'Aleppo di Lampedusa, che rientra esplicitamente all'interno della sottocategoria "pinete a pino d'Aleppo siciliane". La sopravvivenza del germoplasma locale dipende da urgenti azioni di conservazione *in situ* ed *ex situ* e dalla graduale eradicazione dei pini di provenienza alloctona.

Minacce: deperimento e morte naturale o distruzione dell'ultimo individuo, inquinamento genetico connesso all'estrema vicinanza dei rimboschimenti di C.da Taccio Vecchio.

Livello di minaccia nel SIC: molto alto (a breve-medio-termine).

Nome scientifico: *Plantago afra* L. subsp. *zwierleinii* (Nicotra) Brullo

Nome volgare: piantaggine di von Zwierlein (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Plantago psyllium* L. var. *divaricata* (Zuccagni) Barnéoud

Biologia: terofita scaposa a portamento prostrato; fiorisce a maggio e fruttifica un mese dopo.

Distribuzione: endemita apulo-siculo presente a Malta, alle Pelagie, a Pantelleria, a Marettimo e recentemente riportato anche per la Valle dell'Ippari (CUNDARI *et alii*, 2003). Nel SIC appare molto comune nei praterelli terofitici su roccia e colonizza anche ambienti sinantropici.

Ecologia: specie termofila, eliofila e leggermente nitrofila, predilige i substrati ricchi in scheletro fine presenti nelle depressioni della roccia, laddove si accumula anche una certa quantità di nitrati per scorrimento.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente in diversi habitat e biotopi, il suo habitat elettivo coincide con le praterie termo-xerofile (habitat 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*"), ma risulta frequente anche nelle radure nell'ambito di formazioni di macchia o gariga xerica e subalofila (habitat 5320, 5334, 5330, 5331 e 5430) nonché in ambiti sinantropici come gli incolti (biotopo 34.81), i rimboschimenti (biotopi 83.3112 e 83.3113) e gli ambiti urbani (vegetazione ruderales, biotopi 84.42 e 87,2).

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Molto raro a livello nazionale e regionale. La sua sussistenza dipende dal mantenimento di spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: alterazione dei praterelli terofitici e delle praterie; competizione da parte di xenofite invasive; cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Plantago albicans* L.

Nome volgare: piantaggine biancastra

Biologia: camefita suffruticosa a fioritura primaverile (marzo-aprile). La disseminazione segue di circa un mese l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie ad areale sud-mediterraneo-irano-turaniano, in Italia è abbastanza rara e localizzata, essendo presente in Sardegna, Puglia, Calabria, Basilicata (PIGNATTI, 1982). Oltre che a Lampedusa, dove appare localizzata nella zona centrale dell'isola, la specie appare diffusa nei contesti caldo-aridi di tutta la Sicilia centro-meridionale (Sciacca, Agrigento, Castelvetro, Caltagirone, Grammichele, Vittoria, Noto, Caltanissetta, Capodarso, Piazza Armerina, Cava Randello a Case Rifriscolaro, ecc.).

Ecologia: questa specie tollera un certo grado di disturbo da pascolo trovandosi anche negli incolti. Predilige le praterie xerofile con substrato tendenzialmente sabbioso.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nei "prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale" (biotopo 34.81), nelle praterie termo-xerofile (habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*") e nelle garighe costiere litofile riferite all'habitat 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali ma risulta piuttosto rara e localizzata a livello nazionale e regionale. La sua sussistenza dipende dal mantenimento di spazi aperti e moderatamente disturbati.

Minacce: manomissione o distruzione dei pochi popolamenti noti; successione progressiva in seguito alla riduzione o alla cessazione definitiva del pascolo.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della localizzazione dei popolamenti della specie.

Nome scientifico: *Reichardia tingitana* (L.) Roth

Nome volgare: grattalingua marocchina

Biologia: terofita scaposa; fiorisce fra la fine del mese di aprile e il mese di maggio, mentre la maturazione e dispersione anemocora degli acheni avviene circa tre settimane dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: specie sud-mediterranea, rarissima in Italia dove è nota esclusivamente alle Pelagie e forse a Lipari (DOLCHER & PIGNATTI, 1960) e a Marettimo (GIANGUZZI *et alii*, 2006). A Lampedusa è stata osservata in corrispondenza delle coste rocciose della porzione meridionale e sulle sabbie della spiaggia dei Conigli.

Ecologia: specie xerofila e leggermente alofila, predilige gli incolti costieri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente negli habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", 2110 "dune mobili embrionali" e 2210* "dune fisse delle spiagge mediterranee". Potenzialmente presente anche negli habitat 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). I popolamenti noti ricadono all'interno della Riserva Naturale e godono quindi di un ottimo livello di tutela. Appare tuttavia opportuno un piano di monitoraggio demografico regolare.

Minacce: manomissione o evoluzione spontanea delle stazioni in cui si rinviene la specie.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine) in ragione della significativa localizzazione dei popolamenti noti.

Nome scientifico: *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *aegaeus* Rech. fil.

Nome volgare: romice capo di bue orientale (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: numerose sottospecie – compresa quella in esame - appiono poco differenziate secondo molti Autori, che negano peraltro la presenza della subsp. *aegaeus* in Sicilia.

Biologia: terofita scaposa (localmente spesso succulenta), fiorisce tra febbraio ed aprile e fruttifica ad aprile-maggio.

Distribuzione: esclusiva del Mediterraneo centro-orientale, in Italia sarebbe presente solo alle Pelagie, dove è stata segnalata per Lampedusa (falesie settentrionali tra C. Grecale e Albero Sole) da MINISSALE & SPAMPINATO (1987) e per Linosa da BRULLO & SIRACUSA (1996a).

Ecologia: pioniera tipica dei praterelli effimeri xerofili su substrati rocciosi (anche sciolti) più o meno soggetti all'influsso della salsedine (*Plantagini-Catapodium marini*).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si rinviene negli habitat 2110 “dune mobili embrionali”, 2230 “praterie dunali dei *Malcomietalia*” e 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”, negli incolti in evoluzione (cod. CB 34.81) e nelle cave (cod. CB 86.413).

Conservazione e protezione: LR” secondo CONTI *et alii* (1997). I popolamenti locali “si proteggono da sé”, essendo localizzati sulle falesie e sulle cenge settentrionali (perlopiù inaccessibili) dell'isola di Lampedusa.

Minacce: assenti.

Livello di minaccia nel SIC: molto basso (a breve-medio termine).

Nome scientifico: *Salvia clandestina* L.

Nome volgare: salvia minore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Salvia multifida* Sibth. et Sm. Microspecie del ciclo di *S. verbenaca* L., rivalutato di recente (DEL CARRATORE & GARBARI, 1998; DEL CARRATORE *et alii.*, 2001).

Biologia: terofita rosulata, la cui fioritura ha luogo principalmente fra la fine di febbraio e aprile. La disseminazione avviene tra marzo e la seconda decade di maggio.

Distribuzione: specie ad areale centro-mediterraneo, abbastanza diffusa in Sicilia, soprattutto nei contesti costieri e insulari. Frequente negli ambienti idonei dell'isola di Lampedusa.

Ecologia: specie tipica degli incolti e delle praterie aride mediterranee, tollera molto bene un certo grado di disturbo derivante dal pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente principalmente nell'habitat 6220* “pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*” e negli incolti (cod. CB 34.81). Saltuariamente si rinviene anche nelle radure delle garighe riferite all'habitat 5430 “phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*” e nell'habitat 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”. Potenzialmente presente nei rimboschimenti aperti a cipresso e ginepro (cod. biotopo 83.3113).

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali. Essa tuttavia risulta piuttosto rara a livello nazionale e poco nota a livello regionale. Numerosi popolamenti locali appaiono adeguatamente tutelati in quanto ricadono all'interno della Riserva Naturale. La sua sussistenza dipende in buona misura dal mantenimento di ambienti aperti e soggetti ad un moderato disturbo da pascolo.

Minacce: sottrazioni di habitat per via delle attività antropiche (edilizia, apertura di nuove strade sterrate, discariche, spietramento, ecc.)

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) in ragione della frequenza locale dei popolamenti.

Nome scientifico: *Scilla dimartinoi* Brullo et Pavone

Nome volgare: scilla di Di Martino (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Oncostema dimartinoi* (Brullo & Pavone) Pasta (nome

corretto d'uso corrente)

Biologia: geofita bulbosa, è le più precoce delle specie del ciclo di *Scilla peruviana*, giacché fiorisce già durante la seconda decade di marzo. I semi giungono a maturazione fra la fine di aprile e maggio.

Distribuzione: entità endemica di Lampedusa, dove conta appena 4 popolamenti (presso Vallone dell'Acqua, a Taccio Vecchio, presso Punta Grecale e a Cala Creta).

Ecologia: colonizza superfici subpianeggianti soleggiate su litosuoli e terra rossa con forte rocciosità e pietrosità affiorante, prediligendo le radure all'interno delle praterie perenni e le garighe xerofile (anche costiere).

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si rinviene negli habitat 6220* "pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" e 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: "CR" in CONTI *et alii* (1997); solo il popolamento più piccolo ricade entro il perimetro della Riserva Naturale, mentre quelli presso Punta Grecale (il più cospicuo), sopra la discarica di Taccio Vecchio e di Cala Creta, esterno al SIC stesso, sono fortemente minacciati dall'incalzare della pressione antropica. Vanno applicate misure di tutela integrale dei popolamenti più significativi per evitare danni meccanici da calpestio o da urbanizzazione e, qualora attività di monitoraggio demografico ne indicassero un decremento, interventi di propagazione *in situ* ed *ex situ* e la regolamentazione e il mantenimento delle pratiche pastorali al fine di mantenere spazi aperti e moderatamente disturbati. Vanno infine promosse indagini sulla biologia riproduttiva (impollinazione, dispersione dei semi, ecc.).

Minacce: urbanizzazione disordinata delle coste (edilizia abusiva, spietramento, apertura di strade sterrate, apertura ed ampliamento di cave e discariche, ecc.) o da maldestri interventi di rimboschimento.

Livello di minaccia nel SIC: molto alta (a breve-medio termine) a causa dell'estrema frammentazione e localizzazione dei popolamenti e della pesante e disordinata urbanizzazione del territorio.

Nome scientifico: *Senecio cineraria* DC. subsp. *bicolor* (Willd.) Arcang. (24)

Nome volgare: senecione bicolore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Senecio willdenowii* Peruzzi et N.G. Passal.

Biologia: camefita suffruticosa, fiorisce fra fine aprile e giugno-luglio. I semi, a dispersione anemocora, maturano a luglio-agosto.

Distribuzione: specie endemica dell'Italia meridionale e tirrenica (Argentario, Isole Ponziane, Napoletano, Ischia, Capri, Gargano, Calabria presso Pizzo, Eolie, Egadi, Pantelleria e Pelagie secondo PIGNATTI, 1982), è presente lungo la costa occidentale della Sicilia (fra Castellammare e Marsala). A Lampedusa è stato reintrodotta di recente usando porzioni vegetative raccolte dall'ultimo individuo autoctono superstite, presente negli incolti presso Mare Morto dell'isola sino a 6-7 anni fa, prima che la stazione venisse distrutta dall'abusivismo.

Ecologia: specie subalofila tipica delle garighe costiere del *Thymelaion hirsutae*. In ambito insulare si rinviene spesso anche nelle garighe interne o sui substrati incoerenti dei brecciai.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: potenzialmente presente negli habitat 2210* "dune fisse delle spiagge mediterranee", 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere" e 5430 "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*".

Conservazione e protezione: "LR" secondo CONTI *et alii* (1997). Gli individui impiantati sono adeguatamente protetti perché ricadono all'interno della Riserva Naturale. Va prevista la prosecuzione delle attività di propagazione *ex situ*.

Minacce: un attacco parassitario, la siccità prolungata o altri accidenti potrebbero compromettere la sopravvivenza degli individui impiantati, la cui origine vegetativa da un

solo individuo potrebbe pregiudicarne ulteriormente la fitness.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione della localizzazione e della variabilità genetica nulla negli individui propagati.

Nome scientifico: *Senecio incrassatus* Guss.

Nome volgare: senecione costiero crassulento (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: si tratta di un ecotipo subalofilo che probabilmente meriterebbe un mero rango varietale come *Senecio leucanthemifolius* var. *incrassatus* (Guss.) Fiori.

Biologia: terofita scaposa la cui fioritura si protrae dalla fine dell'autunno alla tarda primavera, con un'acme nei mesi di gennaio-marzo. I semi maturano scalarmemente durante tutto il periodo di fioritura.

Distribuzione: entità endemica delle isole calcaree della Sicilia, riportato inizialmente per Lampedusa e Marettimo (LOJACONO-POJERO, 1888-1909) e successivamente segnalato anche per Favignana (DI MARTINO & TRAPANI, 1967) e per le isole dello Stagnone di Marsala (DI MARTINO & PERRONE, 1970, 1974). Il censimento demografico di questa entità sarà oggetto di un approfondimento specifico previsto all'interno delle attività di monitoraggio (Azione GES_HAB_08).

Ecologia: tipica dei praterelli effimeri subalofili della classe *Saginetea maritima*.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente occasionalmente negli habitat 1210 "vegetazione annua delle linee di deposito marine" e più di frequente nell'habitat 5320 "formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere". Potenzialmente si potrebbe riscontrare anche nell'habitat 2210* "dune fisse delle spiagge mediterranee".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997). Buona parte dei popolamenti risultano ricadere all'interno della Riserva Naturale: ne andrebbe attuato un censimento puntuale.

Minacce: antropizzazione degli ecosistemi costieri.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione dell'esiguità e della recente rarefazione dei popolamenti locali.

Nome scientifico: *Senecio pygmaeus* DC.

Nome volgare: senecione pigmeo

Biologia: terofita scaposa a ciclo effimero, in fioritura fra febbraio e aprile. I semi maturano nello stesso periodo, a partire da circa due settimane dopo l'inizio dell'antesi.

Distribuzione: la Sicilia è l'unica regione italiana che ospita popolamenti di questa entità mediterranea centro-orientale (Creta, Sardegna e Libano secondo ALEXANDER, 1979). Oltre che a Lampedusa, tali popolamenti si riscontrano lungo le coste della Sicilia sud-orientale a Capo Passero (il *locus classicus*), Marzamemi, Isola delle Correnti, Sampieri, ecc.

Ecologia: specie a ciclo effimero, prende parte a consorzi dei *Saginetea* localizzati negli anfratti delle rupi costiere.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra esclusivamente nell'habitat 1210 "vegetazione annua delle linee di deposito marine".

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997). Buona parte dei popolamenti risultano ricadere all'interno della Riserva Naturale: ne andrebbe attuato un censimento puntuale.

Minacce: antropizzazione degli ecosistemi costieri.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione dell'esiguità e della recente rarefazione dei popolamenti locali.

Nome scientifico: *Serapias parviflora* Parl.

Nome volgare: serapide minore

Cenni sistematici e Sinonimi: *Serapias occultata* J. Gay, *Serapias elongata* Tod.

Biologia: geofita bulbosa; fiorisce tra la seconda decade di aprile e la prima decade di maggio e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: taxon tetidico-atlantico. In Sicilia è frequente soltanto nelle zone costiere, raro nell'interno. All'interno del SIC è localizzata e rara nelle praterie annue e perenni di C.da Imbriacole.

Ecologia: moderatamente eliofila e subnitrofila, tollera un tenore intermedio di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*), nelle "phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" (cod. 5430) e negli incolti (biotopo 34.81). Potenzialmente può riscontrarsi anche nelle radure degli aspetti di macchia (habitat 5331 e 5334).

Conservazione e protezione: inclusa tra le specie protette dalla CITES, questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali e internazionali. A livello regionale e provinciale non è né rara né minacciata. L'unico popolamento noto si trova fuori dalla Riserva Naturale, pertanto a livello locale la specie necessita di un censimento puntuale e di misure di tutela integrale e di attività di conservazione (raccolta, propagazione del germoplasma e reintroduzione) *in situ* ed *ex situ*.

Minacce: manomissione dell'unico popolamento noto e delle praterie e delle garighe in genere; cessazione del disturbo dovuto al pascolo ovino, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: alto (a breve-medio termine) in ragione dell'estrema localizzazione.

Nome scientifico: *Silene behen* L.

Nome volgare: silene rigonfia

Biologia: terofita scaposa, in fioritura fra marzo e maggio. La dispersione dei semi avviene fra la fine di aprile e giugno-luglio.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo, rara nell'Italia centrale (presso Assisi), meridionale (Calabria e Basilicata) e insulare (Sardegna e Malta). In Sicilia è nota esclusivamente per Lampedusa e Linosa, dove non è stata tuttavia osservata regolarmente nel recente passato.

Ecologia: specie sinantropica, si rinviene negli incolti, nei coltivi e nei seminativi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: presente nei biotopi 34.81 ("prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale"), 82.3 e 82.3A (seminativi e sistemi agricoli complessi).

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza non può prescindere da un regolare monitoraggio demografico né dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: uso di erbicidi, definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Silene muscipula* L.

Nome volgare: silene acchiappa-mosche

Cenni sistematici e Sinonimi: *Silene corymbifera* Bertol.

Biologia: terofita scaposa, fiorisce fra aprile e maggio. La dispersione dei semi avviene fra la fine di aprile e giugno-luglio.

Distribuzione: specie ad areale mediterraneo centro-occidentale, rara ed incostante nell'Italia centro-meridionale, anche a seguito dell'uso indiscriminato di erbicidi. In Sicilia è nota esclusivamente per il territorio di Lampedusa, dove permangono di dubbi sul suo indigenato.

Ecologia: specie sinantropica (archofita), si rinviene negli incolti, nei coltivi e nei seminativi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: sarebbe presente nei biotopi 34.81 ("prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale"), 82.3 e 82.3A (seminativi e sistemi agricoli complessi).

Conservazione e protezione: "EN" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza non può prescindere da un regolare monitoraggio demografico né dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: uso di erbicidi, definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Silene rubella* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Chater et Walters

Nome volgare: silene rosseggiante

Cenni sistematici e Sinonimi: "*Silene rubella* L." *sensu Auct.*

Biologia: terofita scaposa, fiorisce in primavera, fra febbraio-marzo e maggio. Le capsule contenenti i semi giungono a maturazione circa un mese dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: *Silene rubella* s.l. presenta una distribuzione mediterranea. Secondo OXELMAN (1991) le segnalazioni di *S. rubella* per la Sicilia e le isole adiacenti sono da riferire alla ssp. *turbinata*, endemica della Sicilia e della costa nord-africana.

Ecologia: specie nitrofila, legata agli incolti dell'isola.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: sarebbe presente nel biotopo 34.81 (Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale) e potenzialmente anche nei seminativi (biotopi 82.3 e 82,3A) e nell'habitat 6220* "pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Conservazione e protezione: "VU" secondo CONTI *et alii* (1997), la sua sussistenza non può prescindere da un regolare monitoraggio demografico né dal mantenimento delle pratiche agricole tradizionali.

Minacce: uso di erbicidi, definitiva cessazione della cerealicoltura e delle altre forme di agricoltura estensiva in asciutto.

Livello di minaccia nel SIC: molto elevato (a breve-medio termine) in ragione dell'abbandono di gran parte dei seminativi.

Nome scientifico: *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jordan) Ball

Nome volgare: grespino spinoso costiero (da PIGNATTI, 1982, modificato)

Cenni sistematici e Sinonimi: *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *nymani* (Tineo et Guss.) Hegi

Biologia: emicriptofita bienne, talora perennante. Fiorisce fra aprile e maggio e dissemina già ca. 20 giorni dopo l'inizio della fioritura.

Distribuzione: entità ad areale centro-mediterraneo, sporadica in Sicilia lungo le coste del Trapanese (SCUDERI, 2006), dell'Agrigentino (S. Pasta, ined.), a Pantelleria, alle Pelagie, alle Egadi e all'Isola Grande dello Stagnone. A Lampedusa appare maggiormente frequente negli incolti e nelle garighe subalofile dell'estremità occidentale dell'isola.

Ecologia: entità subalofila, si inserisce generalmente in aspetti del *Thymelaeion hirsutae*. Leggermente nitrofila, si rinviene anche in ambiti sinantropici presso la costa.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: si riscontra in diversi ambiti sia naturali che di natura sinantropica. Generalmente presente negli habitat 1240 "scogliere con

vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”, 1430 “perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)” e 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”, può essere presente anche nelle comunità alonitrofile a *Frankenia* (biotopo 15.12), negli incolti (34.81), in aree ruderali (87.2) e nei rimboschimenti a *Juniperus* e *Cupressus* (biotopo 83.3113).

Conservazione e protezione: pur non figurando in CONTI *et alii* (1997) né nelle direttive nazionali e internazionali, questo taxon presenta una distribuzione molto frammentaria e risulta raro su tutto il territorio nazionale, regionale e provinciale. Appare opportuno prevedere un censimento regolare dei popolamenti locali.

Minacce: manomissione degli habitat.

Livello di minaccia nel SIC: medio (a breve-medio termine), in ragione della discontinuità dei popolamenti locali.

Nome scientifico: *Suaeda pelagica* Bartolo, Brullo et Pavone

Nome volgare: suaeda di Lampedusa

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Suaeda palaestina* Eig et Zohary, taxon est-mediterraneo (Libia, Creta, Egitto e Palestina) cui andrebbe ricondotta secondo TUTIN *et alii* (1993).

Biologia: nanofanerofita cespitosa. Non sono disponibili dati sulla fenologia.

Distribuzione: endemita di Lampedusa, localizzato sui versanti e le cenge della costa SO-NO dell'isola.

Ecologia: specie tipica degli arbusteti alo-nitrofilo della classe *Pegano-Salsoletea*, caratterizza l'associazione endemica del *Salsolo oppositifoliae-Suaedetum pelagicae* Bartolo, Brullo, Minissale et Spampinato 1990. Predilige i substrati marnoso-argillosi che caratterizzano parte del perimetro costiero di Lampedusa.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: esclusiva dell'habitat 1430 “perticaie alonitrofile iberiche (*Pegano-Salsoletea*)”.

Conservazione e protezione: “CR” in CONTI *et alii* (1997). La specie non sembra esposta a particolari minacce, relegata com'è in contesti piuttosto ostili sotto un profilo edafo-climatico. Appare comunque opportuno avviare delle indagini sistematiche sulla fenologia e sulla biologia riproduttiva (impollinazione, dispersione dei semi, ecc.) e monitorare sia l'effetto della locale colonia di gabbiani reali sia l'eventuale invasione del suo habitat da parte di xenofite invasive.

Minacce: incremento demografico della colonia locale di gabbiani reali e invasione da parte di xenofite competitive.

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine), in ragione della consistenza dell'habitat in cui la specie si inserisce.

Nome scientifico: *Succowia balearica* (L.) Medik.

Nome volgare: succovia

Biologia: terofita scaposa la cui fioritura inizia precocemente già a febbraio, prolungandosi fino ad aprile-maggio. I frutti maturano anch'essi in maniera scalare fino a giugno.

Distribuzione: elemento mediterraneo centro-occidentale raro in Italia, dove è noto per la Sardegna orientale, la Corsica, Capri, l'Argentario, la Sicilia (Catania, Palermo, Licata, Oreto, Sferracavallo, Corleone: RAIMONDO *et alii*, 1994), Pantelleria, le Pelagie (PIGNATTI, 1982) ed Alicudi. Localmente è stata osservata solamente allo sbocco del Vallone di Cala Madonna.

Ecologia: specie subnitrofila e moderatamente sciafila, si rinviene solitamente al margine degli arbusteti o in corrispondenza di siepi.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata negli habitat 5330 “perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche” e 9320 “foreste di *Olea* e *Ceratonia*”.

Conservazione e protezione: “LR” in CONTI *et alii* (1997). La sussistenza di questa specie dipende in buona misura dalla tutela attiva e dall’ampliamento delle formazioni pre-forestali e forestali e dalla salvaguardia delle siepi e degli incolti circondati da muretti a secco.

Minacce: manomissione e distruzione delle formazioni di macchia in evoluzione e dei manufatti in pietra a secco.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della notevole localizzazione del taxon in questione.

Nome scientifico: *Trigonella maritima* Poir.

Nome volgare: fieno greco marittimo

Biologia: terofita scaposa; fiorisce nella stagione primaverile (marzo-maggio) e fruttifica fra aprile e giugno.

Distribuzione: elemento sud-mediterraneo, piuttosto raro in Italia dove è noto per poche stazioni isolate a Terracina, in Puglia, in Calabria presso Melito, in Sardegna e in Sicilia, dove è presente lungo la costa sud-orientale, a Linosa e a Lampedusa, dove partecipa spesso alle comunità costiere.

Ecologia: specie alofila, prende parte a consorzi terofitici insediati all’interno delle comunità dei *Crithmo-Limonietea*, non disdegnando i substrati sciolti costieri.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: riscontrata negli habitat 1240 “scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici” e 5320 “formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere”.

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali ed internazionali. Essa tuttavia risulta piuttosto rara a livello nazionale e regionale. Molti dei popolamenti locali appaiono adeguatamente tutelati in quanto ricadono all’interno della Riserva Naturale. La sua sussistenza dipende in buona misura dal mantenimento di ambienti aperti e soggetti ad un moderato disturbo da pascolo.

Minacce: sottrazione di habitat per via delle attività antropiche (edilizia, apertura di nuove strade sterrate, ecc.)

Livello di minaccia nel SIC: basso (a breve-medio termine) in ragione della frequenza locale dei popolamenti.

Nome scientifico: *Tragopogon cupanii* DC.

Nome volgare: barba di becco violetta (manca in PIGNATTI, 1982)

Cenni sistematici e Sinonimi: microspecie del ciclo di *Tragopogon porrifolius* L.

Biologia: terofita scaposa; localmente fiorisce tra l’ultima decade di marzo e la seconda di aprile e fruttifica circa un mese dopo.

Distribuzione: endemita apulo-siculo, noto per la Calabria e la Basilicata (Massiccio del Pollino), Malta. A livello regionale se ne conoscono stazioni diffuse un po’ su tutto il territorio siciliano: Trapanese (Alcamo, Marsala, Mazara del Vallo, ecc.), Agrigentino (Sciacca, Agrigento, ecc.), Monti di Palermo (Boccadifalco, S. Martinodelle Scale, Carini, M. Grifone, Mondello, Sàgana, Pizzuta, Amorosa, Ficuzza, ecc.), Nebrodi a Cannata, Nisseno (Butera, Caltanissetta, ecc.), Enna ed Etna a M. Ciraulo (TURRISI, 2005). All’interno del SIC è sporadico negli incolti al margine delle aree agricole nei pressi del Vallone Madonna e a Case Teresa.

Ecologia: eliofila e xerofila, questa entità appare legata agli incolti del piano termo- e mesomediterraneo. Tollera un tenore moderato di disturbo da pascolo.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all’interno del SIC: presente nel biotopo 34.81 “prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale”. Potenzialmente presente nell’habitat 6220* “pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”.

Conservazione e protezione: questa entità non figura nelle direttive e convenzioni nazionali

e internazionali e non appare né rara né minacciata a livello né regionale né provinciale, mentre risulta piuttosto rara e localizzata a livello locale. I popolamenti del SIC dipendono dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato.

Minacce: distruzione dei pochi popolamenti noti; definitiva cessazione del disturbo dovuto al pascolo, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto (a breve-medio termine), in ragione della sua significativa localizzazione.

Nome scientifico: *Vicia leucantha* Biv.

Nome volgare: veccia di Agrigento

Cenni sistematici e Sinonimi: *Ervum agrigentinum* Guss., *Ervum leucanthum* Sommier

Biologia: terofita scaposa; localmente fiorisce fra la metà di marzo e gli inizi di aprile e disperde i semi fra la fine di aprile e la prima decade di maggio.

Distribuzione: specie a distribuzione mediterranea sud-occidentale, in Italia è presente solamente in Sardegna, Campania, Puglia, Basilicata e Sicilia, dove cresce nei piani termo- e mesomediterraneo. La sua presenza nel SIC non è stata confermata nel corso delle recenti indagini di campo.

Ecologia: specie termofila, eliofila, tipica dei praterelli terofitici. Sopporta un tenore anche elevato di disturbo da pascolo e incendio.

Habitat e/o biotopo elettivo/i all'interno del SIC: riscontrata fra gli arbusteti termo-mediterranei e predesertici (habitat 5330), potenzialmente presente in tutte le altre tipologie di macchia (habitat 5331, 5334 e 9320) e nell'habitat "pseudosteppa con erbe perenni ed annue (*Thero-Brachypodietea*)" (cod. 6220*).

Conservazione e protezione: questa entità non risulta inserita nelle liste rosse nazionali e regionali. A livello regionale non appare né rara né minacciata. La sua eventuale presenza del SIC dipende dal mantenimento di praterie aperte e da un regime di disturbo moderato.

Minacce: manomissione dei praterelli terofitici stabili; cessazione del disturbo dovuto al pascolo ovino, con l'innescarsi di processi di successione progressiva.

Livello di minaccia nel SIC: molto alto (a breve-medio termine) in ragione della sua indubbia rarità.

Con riferimento all'analisi delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione delle specie della flora e delle minacce esistenti, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

Le attività e gli interventi ammissibili all'interno dei Siti non devono comportare una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti.

La gestione dei Siti e delle aree di interesse naturalistico deve perseguire inoltre la tutela attiva delle comunità vegetali delle spiagge sabbiose, la diffusione delle formazioni litoalofile a *Limonium* endemici, la conservazione e diffusione delle specie vegetali autoctone a rischio di estinzione e delle specie della flora minacciate, la reintroduzione del *Limonium intemedium*.

A fini gestionali, sono consentite nelle aree di interesse conservazionistico, interventi e lavori quali recinzioni, sfalci, piantumazioni, monitoraggi, ricostituzione di habitat, ecc., nel rispetto delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e nelle allegate schede delle azioni gestionali.

Nelle more dell'emanazione del regolamento sulla tutela della flora sono vietati:

- la raccolta, il danneggiamento, l'estirpazione delle specie vegetali particolarmente rare o di interesse conservazionistico come *Caralluma europea*, *Scilla dimartinoi*, *Centaurea acaulis*, *Pancreatium* sp., *Limonium* sp., *Senecio* sp., *Erica multiflora*, *Cistus* sp., *Elatine gussonei*, *Suaeda pelagica*, *Limoniastrum monopetalum*, *Globularia alypum*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Ophrys* sp. *Serapias vomeracea*; *Allium lopadusanum*, *Bellevalia pelagica* *Dianthus rupicola* *Coronilla valentina*;
- il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi o arbusti appartenenti alle specie Olivastro, Carrubo, Lentisco, Fillirea, Mirto, *Teucrium fruticans*, Carrubbazzo, *Euphorbia dendroides*, *Periploca*, *Salsola* sp., *Thymelea hirsuta*, *Lycium intricatum*, Ginepro;

La raccolta di germoplasma relativo a specie autoctone è sottoposta a limitazioni quantitative; se effettuata da soggetti diversi dall'Amministrazione Forestale o dagli Enti Gestori è sottoposta a preventiva autorizzazione.

Ambito terrestre - Fauna

ANFIBI

Nome latino: *Bufo boulengeri* Lataste, 1879

Nome italiano: Rospo smeraldino nordafricano

Cenni sistematici: Specie politipica

Distribuzione: L'areale del Rospo smeraldino nordafricano comprende l'intera regione nord-sahariana, dalla porzione occidentale della costa marocchina alle coste orientali dell'Egitto. La specie è presente in diverse isole del Mediterraneo, tra cui Kerkennah, Djerba e Lampedusa (Stöck *et al.*, 2008). La popolazione di Lampedusa è l'unica nota per il continente europeo.

Habitat: Come molti anfibi, il Rospo smeraldino nordafricano ha la necessità di due diversi habitat: uno terrestre in cui svolge la maggior parte della sua esistenza, e uno acquatico in cui si compiono le attività di accoppiamento, la deposizione delle uova e lo sviluppo dei girini fino a metamorfosi ultimata. I giovani rospi così formati si allontanano dalle aree di riproduzione e si disperdono negli habitat terrestri per tornare all'acqua dopo circa 3-4 anni a maturità sessuale avvenuta.

Riproduzione: La riproduzione del Rospo smeraldino africano avviene esclusivamente in acqua. La fenologia riproduttiva di questa specie non è stata sufficientemente indagata, tuttavia, così come avviene per il Rospo smeraldino siciliano (Lo Valvo e Giacalone, 2005; Sicilia *et al.*, 2006), e a differenza di quello italiano (Giacoma, 2000), la riproduzione può avvenire in diversi periodi dell'anno.

Alimentazione: Al momento non esiste alcuna informazione sull'alimentazione del Rospo smeraldino nordafricano ne, tantomeno, sulla dieta specifica della popolazione di Lampedusa. Informazioni possono tuttavia essere attinte da studi condotti su *B. siculus* (Faraone *et al.*, in stampa) e su *B. viridis* (Covaciu-Marcov *et al.*, 2005; Nicoară *et al.*, 2005). Da tali studi risulta che gli appartenenti al *B. viridis* subgroup sono dei predatori opportunisti di invertebrati. Consistenza delle popolazioni: Attualmente non esistono informazioni sulla consistenza delle popolazioni di Rospo smeraldino nordafricano a livello globale, così come non è stato mai condotto uno studio mirato sulla consistenza della popolazione di Lampedusa.

Minacce: A livello globale, tra le principali cause di minaccia per gli anfibi, la perdita e la frammentazione degli habitat rivestono un ruolo dominante. Anche per il SIC in questione questo tipo di minaccia risulta particolarmente rilevante. Il fondamentale ruolo svolto dagli habitat acquatici nel ciclo vitale degli anfibi li rende infatti particolarmente suscettibili alle

possibili modificazioni ambientali ed in particolare ai cambiamenti di destinazione d'uso del territorio effettuate dall'uomo. Presso i siti riproduttivi naturali (pozze in roccia e in terra) possibili cause di minaccia quali perdita degli habitat riproduttivi, sono rappresentati dal possibile interrimento delle pozze. L'acqua di ruscellamento tende infatti ad accumulare materiale terrigeno all'interno di esse riducendone progressivamente la capacità. Ulteriore minaccia per le popolazioni di Rospo smeraldino nordafricano sull'isola di Lampedusa è rappresentato dagli incendi che possono, da un lato, causare morie di animali adulti che trovano rifugio tra la vegetazione e sotto le pietre, e dall'altro lato possono modificare le condizioni microclimatiche e ambientali delle aree post riproduttive alterandone l'umidità e la concentrazione delle potenziali prede (invertebrati terrestri). Infine è da considerare che, essendo quella di Lampedusa una popolazione assolutamente isolata e quindi senza possibilità di flusso genico, l'ulteriore perdita di popolazioni locali sul territorio determinerebbe una frammentazione ulteriore e la formazione di micropopolazioni isolate con un insufficiente ricambio genico.

Conservazione e protezione: Poiché *B. boulengeri* è una specie riconosciuta di recente a seguito di revisioni sistematiche (Batista et al., 2006; Stock et al., 2006, 2008), essa non è direttamente inclusa in direttive e convenzioni. Tuttavia questa specie, appartenendo al sistema *Bufo viridis* subgroup, dovrebbe ritenersi tutelata dalla convenzione di Berna e dalla direttiva comunitaria 43/92/CEE. Inoltre *Bufo viridis* rientra nella categoria LR della IUCN (Basso rischio) (IUCN, 2007).

Livello di minaccia nel SIC: Alto.

RETTILI

Nome latino: *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Tartaruga caretta

Cenni sistematici: Specie politipica

Distribuzione: E' una specie pelagica a distribuzione cosmopolita, presente in tutti i mari delle zone temperate e talvolta in quelle tropicali e subtropicali. Nel Mar Mediterraneo frequenta soprattutto le acque dell'Italia, dove è estremamente localizzata (Scaravelli e Tripepi, 2006), della Grecia, della Turchia e di Cipro ma anche di Tunisia, Libia, Siria e Israele. Nel passato, in Sicilia era ritenuta diffusa (Rafinesque Schmaltz, 1814; Calcara, 1847) e la sua deposizione in alcune isole minori viene citata da Doderlein (1872, 1881). Oggi può essere osservata lungo le coste della Sicilia e delle sue isole minori, ma i siti di ovodeposizione regolari sono segnalati esclusivamente nelle spiagge di Lampedusa e di Linosa e lungo la costa della Sicilia meridionale (Bruno, 1870, 1988; Di Palma, 1978; Di Palma et al., 1989; Argano et al., 1991; Jesu, 1991, 1995; Piovano et al., 2004).

Habitat: Il principale habitat mediterraneo di *Caretta caretta* è quello marino, fino alla profondità massima di 200 m (Groombridge, 1982). Sono comunque riconoscibili differenti tipologie di habitat: le aree di alimentazione, quelle di svernamento, quelle di accoppiamento, quelle di nidificazione, quelle di inter-nesting e le rotte di migrazione.

Riproduzione: Specie esclusivamente marina; solamente le femmine, in occasione dell'ovodeposizione, utilizzano spiagge sabbiose dove scavano i loro nidi. A Lampedusa l'unico sito di ovodeposizione conosciuto è la spiaggia dei Conigli, mentre a Linosa è la spiaggia di origine vulcanica in località a Pozzolana di Ponente. Le conoscenze sulla biologia e sul comportamento di questa specie sulle Pelagie negli ultimi decenni, grazie anche a specifici progetti LIFE, sono abbastanza soddisfacenti. Nel Mediterraneo il periodo di deposizione inizia a maggio e può proseguire fino ad agosto; negli ultimi 10 anni a Lampedusa la deposizione è avvenuta in un periodo compreso tra il 4 giugno ed il 26 agosto (n. deposizioni = 20), mentre a Linosa, tra il 2001 ed il 2008, in un periodo compreso tra il 12

giugno ed il 14 agosto (n. deposizioni = 15). Il periodo medio di incubazione risultano differenti tra i due SIC; circa 46 giorni (media=46 giorni; DS=2; min=44; max 49) per la Pozzolana di Ponente e circa 68 giorni per la Spiaggia dei Conigli (Balletto et al., 2001) Nelle Pelagie il periodo minimo di schiusa registrato è di 4 giorni, quello massimo di 10 giorni, ma nel corso del 2002 a Lampedusa si sono registrati anche 2 casi in cui, a distanza di 20 giorni dalla prima emersione, durante la verifica del contenuto residuo del nido, sono stati rinvenuti neonati vivi (Balletto et al., 2001). Nella seguente tabella vengono riportati i valori di alcuni parametri sulla biologia riproduttiva di questa specie, noti a Lampedusa e a Linosa, in parte raccolti anche durante i progetti LIFE

	LAMPEDUSA					LINOSA				
	media	d.s	min	max	n	media	d.s	min	max	n
TOTALE UOVA DEPOSTE	111,9	20,3	84	164	23	88,1	22,2	24	113	13
UOVA SCHIUSE	65,7	41,6	0	123	14	41,3	28,1	4	85	13
PICCOLI EMERSI	72,7	40,7	0	149	23					
UOVA NON SCHIUSE	46,3	43,7	1	134	12					
TASSO DI SCHIUSA	57,7	35,7	0	99,1	14					
SUCCESSO RIPRODUTTIVO	73,3	27,0	0	98	12	46,0	27,5	4,5	90,4	13
GIORNI D'INCUBAZIONE	67,3	13,0	56	114	18	47,8	6,0	36	63	14
GIORNI DI SCHIUSA	8,5	4,4	2	18	11					

Alimentazione: L'alimentazione varia secondo lo stadio di sviluppo raggiunto dall'esemplare; Dati preliminari a livello locale rivelano la presenza di residui alimentari attribuibili a diverse classi di invertebrati bentonici, tra cui molluschi gasteropodi, cefalopodi, granchi, ricci, nonché vertebre di piccoli pesci (Stefano Nannarelli in Balletto et al., 2001).

Consistenza delle popolazioni: A livello del Mediterraneo, il numero totale di femmine adulte nidificanti ogni anno è variamente stimato: 2000 secondo Groombridge (1990), poco oltre le 3000 unità secondo Corbett (1989). Per la Pozzolana di Ponente viene stimata la presenza da 2-6 femmine e mentre per la Spiaggia dei Conigli da 3-7 femmine (Balletto et al., 2001).

Minacce: Le minacce principali che interferiscono nella conservazione della Tartaruga caretta sono: catture accidentali con attrezzi da pesca quali i palangari o le reti a strascico; collisioni con imbarcazioni; alterazione dei siti di nidificazione; eccessiva frequentazione balneare; predazione da parte del Gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*), del Ratto nero (*Rattus rattus*) e dei cani randagi.

Conservazione e protezione: E' inclusa nella lista rossa dei vertebrati italiani come specie minacciata in maniera critica (Bulgarini *et al.*, 1998) e nella lista rossa globale fra quelle minacciate (EN) (IUCN, 2007). E' tra le specie incluse nell'allegato II della Convenzione di Berna, della Convenzione di Bonn e della Convenzione di Barcellona e negli allegati II e IV della direttiva Habitat (43/92/CEE). E' anche inclusa anche nell'allegato II della Convenzione di Washington (CITES), che ne vieta la detenzione ed il commercio, e nell'allegato 2 ASPIM. La cattura, la detenzione e l'uccisione di questa specie sono espressamente vietate dalla legge regionale (n. 33/92; art.3).

A Lampedusa, l'ente gestore della riserva naturale, utilizzando opportuni accorgimenti tecnici di tutela dei nidi, alla sorveglianza continua (diurna e notturna), svolta durante il periodo di incubazione e quello di schiusa da parte del personale della R.N.O. Isola dei Conigli, ed alla gestione numerica delle presenze turistiche sulla spiaggia è riuscito ad ottenere elevata percentuali di successo nel tasso di sopravvivenza dei giovani nati (cfr. Bombace et al. 2001)

Livello di minaccia nei SIC: Medio-alto a Lampedusa e alto a Linosa

Per ulteriori approfondimenti sulla specie si rimanda alla scheda relativa all'ambito marino.

Nome latino: *Chalcides ocellatus* (Gmelin, 1789)

Nome italiano: Gongilo

Cenni sistematici: Specie politipica. La popolazione siciliana viene attribuita alla forma sottospecifica *Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789). La popolazione presente a Lampedusa e sul vicino isolotto dei Conigli in passato era attribuita alla sottospecie *Chalcides ocellatus zavattarii* (Lanza, 1954), oggi viene ritenuta una forma ibrida tra la popolazione siciliana e la sottospecie nominale, presente in nord Africa (Lanza, 1993). La forma melanotica endemica Linosa, è attribuita alla sottospecie *Chalcides ocellatus linosae* (Boulenger, 1920).

Distribuzione: E'è presente in tutto il Nord Africa, ma anche in Eritrea, Sudan, Etiopia e Somalia. Le popolazioni europee si trovano in Grecia, Sardegna, Sicilia, Malta ed a Portici (Napoli), dove è stato certamente importato (Bruno, 1970; Turrise e Vaccaro, 2006). In Sicilia è molto diffuso, e popola anche le isole Egadi, le isole dello Stagnone di Marsala, isolotto Formica, Pantelleria, Isola di Capo Passero (Siracusa) e lo scoglio di Isola delle Femmine (Palermo). Il Gongilo è presente in tutte le isole Pelagie: a Linosa e Lampedusa (Camerano, 1885; Minà Palumbo, 1893), sull'Isola dei Conigli ed a Lampione.

Habitat: Il Gongilo predilige ambienti rocciosi con vegetazione erbacea xerofila e macchia mediterranea, presenta inoltre una certa affinità con manufatti quali muretti a secco e cumuli di sfabbricidi.

Riproduzione: Per Lampedusa Lo Cascio (2007) ipotizza un solo evento riproduttivo in tarda primavera, lo stesso autore stima ben tre cicli all'anno per Lampione

Alimentazione: Studi effettuati sulla popolazione di Lampedusa mostrano una dieta che comprende, come prede più numerose, gli Eterotteri (32,2%) i Coleotteri (21,1%) ed i Gasteropodi (11,9%); i Gongili dell'Isolotto dei Conigli invece prediligono i Coleotteri (38,0%), le larve di insetti (16,0%) ed i Formicidi (12,0%) (Lo Cascio, 2007).

Consistenza delle popolazioni: Si tratta di una specie particolarmente numerosa sulle isole Pelagie, molto probabilmente presente con densità ben maggiori rispetto a quanto osservato per le popolazioni della Sicilia in senso stretto, in special modo per quanto riguarda l'isola di Lampione. Per Lampedusa il Gongilo è stato oggetto del 38,3% delle osservazioni su sauri. Lo Cascio (2007) stima densità massime di 6 indd./100 mq per Lampedusa e di 8 indd./100 mq per l'Isola dei Conigli.

Minacce: Allo stato attuale le dense popolazioni presenti nelle Isole Pelagie non sono da considerarsi minacciate.

Conservazione e protezione: Il suo stato di conservazione nella lista rossa globale viene giudicato poco preoccupante (LC) (IUCN, 2007), ma rimane tutelato in quanto contemplato specie inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato IV della direttiva Habitat (43/92/CEE).

Livello di minaccia nel SIC: Basso

Nome latino: *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876)

Nome italiano: Lucertola maltese

Cenni sistematici: E' considerata specie politipica, per la quale sono state descritte molte sottospecie sulla base di differenti caratteristiche morfologiche e cromatiche, la cui validità è spesso messa in dubbio da numerosi autori. Le popolazioni presenti sull'isola di Linosa e di Lampione vengono ascritte alla forma sottospecifica endemica *Podarcis filfolensis laurentiimuellerei* (Fejérvàry, 1924); secondo Capula (1994) queste popolazioni avrebbero una bassa distanza genetica da quelle maltesi, tanto da ipotizzarne un'importazione passiva da parte dell'uomo, anche in questo caso potrebbe trattarsi di un taxon non valido.

Distribuzione: L'areale di questa lucertola comprende l'Arcipelago Maltese e l'Italia, dove risulta confinata tra l'isola di Linosa e l'isola di Lampedusa (Lanza, 1973; Capula, 2006), in cui alcuni individui furono raccolti nel 1882 (Taddei, 1949). Da circa una decina di anni è presente a Lampedusa una piccola popolazione di questa specie (Lo Cascio et al., 2005), fortemente localizzata ai margini del paese, frutto di una attiva introduzione da parte dell'uomo, con soggetti provenienti dall'isola di Linosa.

Habitat: La Lucertola maltese risulta essere una specie ubiquitaria, estremamente adattabile e sembra temere pochissimo l'uomo.

Riproduzione: Attive praticamente tutto l'anno, gli accoppiamenti avvengono già alla fine di febbraio. In primavera le femmine depongono 1-3 uova che schiudono in piena estate, alla quale possono far seguire una seconda deposizione tardiva (oss. pers.; Corti e Lo Cascio, 1999; Moravec, 1993).

Alimentazione: L'alimentazione di questa specie è stata studiata per le tre isole Pelagie. A Linosa questo lacertide raggiunge alti gradi di generalismo alimentare; secondo Sorci (1990) si nutre soprattutto di Coleotteri e di Imenotteri, con una buona percentuale di vegetali e praticando, per altro non tanto occasionalmente, il cannibalismo a spese di giovani conspecifici; Bombi et. al. (2005) confermano un alto contributo dei vegetali ma attribuiscono ad Omotteri e Formicidi il ruolo di taxa più predati. Anche la popolazione di Lampedusa ha un alto grado di erbivoria e, per il resto, una dieta costituita da piccoli artropodi, Imenotteri (Formicidi) e Coleotteri (Tenebrionidi) (Lo Cascio et al., 2004). Studi condotti sul piccolo nucleo di Lampedusa indicano invece Isopodi, Gasteropodi e Formicidi come prede più rappresentative (Lo Cascio, 2007). Il grande livello di opportunismo di questa specie è confermato dalla cattura di 6 esemplari nelle trappole per micromammiferi.

Consistenza delle popolazioni: Le popolazioni di questa specie sono state ben studiate dal punto di vista demografico. A Linosa la Lucertola maltese raggiunge densità elevate, con valori stimati di 0,05 individui/mq (Scalera *et al.*, 2004), arrivando anche a due individui/mq (Di Palma, 1988) e superando anche i 50 individui in 100 mq (Di Palma, 1991). Da conteggi effettuati sulla popolazione di Lampedusa (Lo Cascio et al. 2004) risultano densità di circa 70/80 ind./100 mq. Per Lampedusa la consistenza dell'unica popolazione è stata stimata da Lo Cascio (2007) attorno ai 30-40 individui in totale.

Minacce: Nonostante le piccole dimensioni delle isole, l'elevata diffusione, densità ed adattabilità delle popolazioni non è da considerarsi particolarmente minacciata, bensì sarebbe da ritenersi vulnerabile. Per la popolazione di Linosa fattori di disturbo possono essere la presenza diffusa dei gatti domestici e del ratto nero. E' stata rilevata la rigenerazione o la mancanza della coda nel 94,4% degli esemplari esaminati (n=54) che potrebbe essere attribuita proprio a queste due specie di mammiferi. Nelle immediate vicinanze del paese, un ulteriore disturbo potrebbe essere dovuto alle illegali uccisioni da parte di alcuni abitanti dell'isola; è infatti diffusa la convinzione che la presenza delle lucertole possa in qualche modo recare disturbo ai turisti. Una potenziale grave minaccia per la popolazione di Linosa potrebbe essere la competizione derivante da una casuale introduzione della Lucertola campestre.

Conservazione e protezione: Questa specie è inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato IV della direttiva Habitat (43/92/CEE). Inoltre è inserita nel libro rosso degli Animali d'Italia (Capula, 1998), in cui viene considerata in pericolo critico (Bulgarini *et al.*, 1998), mentre viene ritenuta a più basso rischio (LR) da Scalera et al. (2004). Il suo stato di conservazione nella lista rossa globale è invece considerato poco preoccupante (LC) (IUCN, 2007).

Livello di minaccia nel SIC: Basso per le popolazioni di Linosa e Lampedusa, mentre risulterebbe elevato per il piccolo nucleo di Lampedusa.

Nome latino: *Podarcis sicula* (Rafinesque-Schmaltz, 1810)

Nome italiano: Lucertola campestre

Cenni sistematici: Specie politipica, durante il '900 sono state riconosciute una cinquantina di sottospecie, delle quali 24 sono ritenute esclusive di piccole isole italiane (Corti e Lo Cascio, 2002), molte di queste sottospecie hanno perso validità in seguito a studi biomolecolari. E' probabile che i soggetti giunti a Lampedusa provengano dalla Sicilia e che pertanto appartengano alla sottospecie nominale, *Podarcis sicula sicula*.

Distribuzione: Se si escludono alcune popolazioni periferiche e introdotte, la Lucertola campestre ha un areale che coincide grossomodo col territorio italiano, dove risulta tra le specie più diffuse; questo lacertide si rinviene anche nelle due isole maggiori ed in gran parte dei complessi microinsulari (Corti, 2006). Assente da tutte le isole Pelagie, è stata introdotta recentemente, forse in maniera casuale, a Lampedusa (Lo Valvo e Nicolini, 2001), dove continua a rimanere estremamente localizzata in piccole aree verdi all'interno del paese (cfr. Lo Cascio, 2007).

Habitat: Le popolazioni settentrionali di Lucertola campestre frequentano aree planiziali, e prediligono soprattutto ambienti praticoli o dunali, nella porzione meridionale dell'areale invece risulta essere una specie praticamente ubiquitaria e con un alto grado di sinantropia. A Lampedusa *P. sicula* frequenta aree degradate, ruderi e giardini, in una piccola area del centro urbano.

Riproduzione: A Lampedusa, come nel resto del suo areale, questa specie si dovrebbe riprodurre dopo la latenza invernale; l'osservazione di giovani appena schiusi sia a fine giugno che a settembre farebbe pensare a due deposizioni ogni anno (Lo Cascio, 2007).

Alimentazione: Sono disponibili pochi dati sulla dieta di questa piccola popolazione; secondo Lo Cascio (2007) le prede principali sarebbero gli Eteroteri (38,8%), i Coleotteri (22,2%) e i Ditteri (22,2%).

Consistenza delle popolazioni: Stimare la dimensione effettiva della popolazione risulta un'operazione alquanto difficoltosa, vista la distribuzione frammentata e la presenza in aree private; Lo Cascio (2007) ha stimato densità di 3,3-4 ind./100 mq per l'area archeologica, all'interno del centro abitato, ed una estensione di circa 2,5 ha per l'area in cui è presente questo lacertide.

Minacce: Prescindendo dalla natura alloctona, dall'area molto circoscritta e dalla ancora scarsa consistenza numerica, non sembrano esistere elementi di minaccia per questo taxon.

Livello di minaccia nel SIC: Non valutabile.

Conservazione e protezione: Nella lista rossa globale è inclusa tra le specie a bassa preoccupazione (LC) (IUCN, 2007), mentre è una specie inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato IV della direttiva Habitat (43/92/CEE).

UCCELLI

Nome latino: *Accipiter nisus* (L.)

Nome italiano: Sparviero

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia accipitridae. In Italia è presente con due sottospecie: *A. n. nisus* (L.) e *A. n. wolterstorffi* Kleinschmidt.

Distribuzione: specie paleartica distribuita dal Circolo Polare Artico all'Africa nord-occidentale, dal Medio Oriente alla Siberia orientale e al Giappone. In Italia, la sottospecie *A. n. nisus* si riproduce nell'arco alpino, sugli appennini, nelle zone collinari anche costiere di Toscana e Lazio e nei monti della Sicilia settentrionale (oltre che sui Monti Sicani); la sottospecie *A. n. wolterstorffi* si riproduce in Sardegna e Corsica. È localizzato in aree di

collina e di pianura per la scarsità di ambienti idonei alla nidificazione. Solo le popolazioni paleartiche delle latitudini più elevate svernano in Europa meridionale e in Nord Africa.

Habitat: lo Sparviero mostra una spiccata preferenza per i boschi di conifere, anche se il recente incremento delle popolazioni italiane è in parte dovuto all'adattabilità alle foreste di latifoglie. Nel bioma mediterraneo, l'ambiente di nidificazione principale è costituito da foreste sclerofille.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: caccia perlopiù piccoli uccelli, volando basso lungo le siepi e al margine dei boschi e cogliendo di sorpresa le sue prede; risulta pertanto avvantaggiato da una moderata frammentazione delle superfici boschive.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 280.000-380.000 coppie; in Italia è presente con circa 2.000-3.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è molto sensibile all'uso massiccio di antiparassitari clororganici, che ne causano l'infertilità. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES).

Nome latino: *Anthus campestris* (L.)

Nome italiano: Calandro

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Motacillidae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana nidificante in Europa, a nord fino alla Danimarca, alla Svezia meridionale e alle Repubbliche Baltiche, in Asia centro-occidentale, in Asia Minore e in Nord Africa. In Italia è presente su tutta la penisola e sulle isole maggiori ed in alcune isole minori; più frequente al centro-sud ed in Sardegna. In Sicilia è distribuito principalmente nel settore centro-occidentale dell'isola, ove è in diminuzione.

Habitat: nidifica in zone aperte, secche e sabbiose con vegetazione sparsa e tratti di terreno denudato (di tipo steppico come pascoli degradati, garighe, ecc.), in ampi alvei fluviali, calanchi e dune costiere; talora in brughiere alpine. In Sicilia è legato a pascoli o altopiani erbosi.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice, soprattutto in primavera.

Alimentazione: granivora, parzialmente insettivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 550.000-1.400.000 coppie; in Italia è presente con circa 15.000-40.000 coppie. In Sicilia non è mai presente ad elevate densità ed è in lieve diminuzione.

Minacce: non note.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: considerato Spec3 da BirdLife International (2004), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2).

Nome latino: *Apus apus* (L.)

Nome italiano: Rondone

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Apodiformes, famiglia Apodidae, sottofamiglia Apodinae. In Italia è presente la sottospecie *A. a. apus* (L.).

Distribuzione: specie migratrice olopaleartica. La sottospecie *apus* nidifica in Europa, nel Nordafrica e in Asia ad est fino al lago Baikal. In Italia è presente la sottospecie nominale, diffusa in tutta la penisola e sulle isole e tra gli uccelli non-Passeriformi essi rappresentano la specie più abbondante e comune.

Habitat: vive in ambienti rocciosi e urbani. In Sicilia questa specie è divenuta sempre più numerosa, soprattutto negli ambienti urbani, mentre è andata diminuendo visibilmente negli ambienti rocciosi. In particolare, durante la nidificazione, a Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee.

Riproduzione: nidifica solo a Lampedusa; a Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di piccoli insetti, che cattura in volo.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 3.700.000-11.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 500.000-1.000.000 di coppie. È attualmente una delle specie di uccelli più comuni ed abbondanti della Sicilia.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un un Apodide senza particolari problemi di conservazione, inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3).

Nome italiano: Martin pescatore

Nome latino: *Alcedo atthis* (L.)

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae, sottofamiglia Alcedininae.

Distribuzione: specie politipica a distribuzione paleartica-orientale. In Europa è presente con due sottospecie e come nidificante manca solo dall'Islanda e da alcune isole mediterranee (ad es. Malta e le Baleari). La sottospecie nominale ha distribuzione molto ampia che dal Nord Africa e da una larga fascia dell'Europa centro-meridionale (dalla Penisola Iberica attraverso l'Italia peninsulare, i Balcani, la Russia europea e la Turchia) si estende sino al Pakistan, l'Asia centrale e la Cina nord-occidentale. La sottospecie *ispida* è presente nelle regioni dell'Europa centro-settentrionale (dalla Francia e le Isole Britanniche, alla Scandinavia meridionale e le repubbliche baltiche sino alla regione di Leningrado) poste a nord-ovest dell'areale occupato dalla ssp. nominale. In Italia la specie è ampiamente distribuita negli ambienti adatti della fascia centro settentrionale della Penisola, a livello del mare e a quote collinari. È meno diffuso nelle regioni meridionali e nelle isole maggiori.

Habitat: è legato alle zone umide, anche di piccole dimensioni, quali canali, fiumi, laghi di pianura e bassa collina, lagune e stagni salmastri, spiagge marine. Nidifica preferibilmente negli ambienti d'acqua dolce, laddove può reperire cavità in argini e pareti sabbiose e terrose in cui deporre le uova. In Sicilia si riproduce perlopiù in siti costieri, solitamente in prossimità di foci di fiumi o specchi d'acqua, o nell'entroterra, in ambienti fluviali.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si alimenta di piccoli pesci e invertebrati acquatici.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 50.000-190.000 coppie; in Italia è presente con circa 4.000-8.000 coppie. In Sicilia si riproducono poche decine di coppie.

Minacce: è una specie sensibile alla distruzione e modifica degli habitat di nidificazione (per. es. cementificazione delle sponde arginali), all'inquinamento delle acque e alla contaminazione delle prede. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2); considerato Spec3 da BirdLife

International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Ardea purpurea* (L.)

Nome italiano: Airone rosso

Cenni sistematici: è un grande uccello appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae, sottofamiglia Ardeinae.

Distribuzione: Ardeide diffuso in Europa centrale e meridionale, dalla Spagna alla Turchia, nel Caucaso, in Medio Oriente e in Nord Africa. In Sicilia nidifica in modo irregolare in alcuni siti della provincia di Catania.

Habitat: vive in laghi, stagni, paludi e acquitrini e nidifica in colonie, di solito in canneti molto densi.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di pesci, rane e altri uccelli.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 50.000-100.000 coppie; in Italia è presente con circa 700-1.000 coppie. Presente in Sicilia con poche coppie.

Minacce: disturbo antropico.

Livello di minaccia nei SIC: basso.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e di Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Ardeola ralloides* (Scopoli)

Nome italiano: Sgarza ciuffetto

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae, sottofamiglia Ardeinae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica in Europa meridionale, nel Caucaso, in Asia Minore, in Medio Oriente e nell'Africa nord-occidentale; è stanziale nella foce del Nilo, dove sverna, e nel Medio Oriente più occidentale (Mar Morto). In Italia nidifica in modo localizzato nella Pianura Padana ed in poche zone umide dell'Italia peninsulare, della Sardegna e della Sicilia. In quest'ultima isola è presente perlopiù nella zona meridionale e centro-orientale.

Habitat: frequenta zone umide (naturali e artificiali), come laghi, stagni, risaie, zone palustri naturali o seminaturali, fiumi, e nidifica tra le canne o sugli alberi, di solito in colonie di altri ardeidi di piccole dimensioni (garzaie).

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti, piccoli pesci e anfibi.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 14.000-24.000 coppie; in Italia è presente con circa 250-500 coppie. In Sicilia è una specie irregolare con una popolazione modesta.

Minacce: apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Sicilia è una specie molto localizzata.

Nome latino: *Asio flammeus* (Pontoppidan)

Nome italiano: Gufo di palude

Cenni sistematici: è un rapace notturno appartenente all'ordine Strigiformes, famiglia Strigidae, sottofamiglia Asioninae. In Italia è presente con la sottospecie *A. f. flammeus* (Pontoppidan).

Distribuzione: specie subcosmopolita, con areali riproduttivi e di svernamento irregolarmente sovrapposti. Nell'Europa nord-orientale (Scandinavia, Russia settentrionale) è largamente presente e omogeneamente diffusa come nidificante estiva, mentre è residente nella Russia meridionale. In Europa nord-occidentale gli areali riproduttivi e di svernamento, piccoli e assai frammentati, coincidono solo in Islanda, Scozia, Inghilterra del Nord e localmente in varie zone dell'Europa centrale (Olanda, Belgio, Danimarca, Germania), mentre nell'Europa meridionale la specie è presente solo come svernante e durante le migrazioni. In Italia è migratore regolare e svernante parziale molto scarso, in genere lungo la costa o nei grandi laghi in Toscana, in Umbria, in Puglia, in Sicilia ed in Sardegna.

Habitat: è una specie legata selettivamente alle zone aperte con vegetazione erbacea o pioniera (tundra, brughiera, steppe, zone umide). In Italia le aree di svernamento, o più probabilmente di sosta temporanea durante i passi, sono rappresentate dalle fasce costiere pianeggianti centro meridionali, zone umide e ambienti prativi della Pianura Padana.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: caccia animali di piccole dimensioni, tra cui roditori (arvicole e topi), nidiacei di uccelli, rane, lucertole e pesci.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 17.000-130.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale la specie appare in preoccupante declino per la perdita di habitat riproduttivi, causata dalle bonifiche e dall'intensificazione agraria, per gli effetti dei rodenticidi, la persecuzione diretta e la collisione con veicoli. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Washington (CITES); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come N. V. (non valutata; è riferito a specie di recente colonizzazione in Italia, le cui popolazioni hanno consistenza fluttuante e comunque poco conosciuta) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Bucanetes githagineus* (Lichtenstein)

Nome italiano: Trombettiere

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Fringillidae.

Distribuzione: dal Sahara attraverso il Nord Africa nel sud della Spagna, Medio Oriente, Paesi dell'ex Unione Sovietica e Turchia orientale; è piuttosto comune nelle Isole Canarie.

Habitat: vive in zone desertiche e semi-desertiche, con pendii rocciosi e pietrosi abbondanti e con scarsa vegetazione.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice, piuttosto occasionale.

Alimentazione: specie granivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 11-21.000 coppie; in Europa (Spagna) è presente con circa 300-500 coppie.

Minacce: nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: Fringillide inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), dove è citato come *Rhodopechys githaginea*; è considerato NonSpec da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Burhinus oedicnemus* (L.)

Nome italiano: Occhione

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Burhinidae. In Italia sembra siano presenti due sottospecie: *B. o. oedicnemus* (L.) e *B. o. saharae* Reichenow.

Distribuzione: specie a corologia paleartico-orientale, con areale riproduttivo esteso dai bacini del Mediterraneo e del Mar Nero all'Asia sud-orientale, attraverso le fasce a clima arido e continentale dell'Eurasia. Le popolazioni più settentrionali sono prevalentemente migratrici, quelle più meridionali tendenzialmente sedentarie. Sverna tra l'Europa meridionale e l'Africa settentrionale, inclusa una fascia a sud del Sahara. La sottospecie nominale nidifica in Europa e nella Turchia nord-orientale. Nelle piccole isole mediterranee, in Grecia meridionale, in Africa del Nord e nel Medio Oriente è presente la sottospecie *saharae*. In Italia si riproduce nelle due isole maggiori e in alcune aree scarsamente antropizzate della penisola (Gargano, Murge, Maremma toscano-laziale, Magredi friulani e Pianura Padana centro-occidentale).

Habitat: è una specie crepuscolare e notturna che vive in ambienti aperti e asciutti con vegetazione erbacea bassa, spesso in prossimità di zone umide (habitat steppici planiziali e collinari, greti dei fiumi, aree di bonifica parzialmente coltivate o pascolate. In Sicilia predilige le piane costiere e le fasce collinari circostanti a queste, in ambienti coltivati e pascolati.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: elusivo e circospetto, si ciba di invertebrati di superficie e talvolta di piccoli mammiferi che caccia a vista.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 41.000-160.000 coppie; in Italia è presente con circa 200-500 coppie, ma la popolazione è certamente sottostimata per il carattere elusivo della specie. In Sicilia è localmente comune e probabilmente le popolazioni più cospicue sono concentrate nelle piane di Gela e di Catania e nelle fasce collinari circostanti a queste, in ambienti coltivati e pascolati.

Minacce: sensibile al disturbo da parte dell'uomo, all'interno del suo areale è una specie in declino per la distruzione, messa a coltura o forestazione di gran parte degli habitat adatti, per la generale urbanizzazione, l'aumentato utilizzo di pesticidi, la diminuzione del pascolo nelle aree steppiche residue e la forte pressione antropica (mezzi fuoristrada, caccia, ecc.) sulle zone di riproduzione e svernamento. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato, ma potrebbe essere oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). È una specie ritenuta a rischio in Italia ed in vari paesi d'Europa per la limitata dimensione delle popolazioni, per l'intensificazione agricola e per la rarefazione e frammentazione degli ambienti adatti.

Nome latino: *Calandrella brachydactyla* (Leisler)

Nome italiano: Calandrella

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica in Francia occidentale, in Europa meridionale e in Asia minore (regioni circummediterranee). In Italia è comune nella parte sud-orientale della penisola, in Sardegna ed in Sicilia; è presente anche in Italia centrale, lungo il versante tirrenico, e al nord lungo gli alvei più ampi di alcuni fiumi padani, e localmente sui fondovalle alpini e nel Carso. Nidifica a Lampedusa e Linosa.

Habitat: vive in ambienti aperti e secchi con rada vegetazione arida, greti sabbiosi e ciottolosi, spesso su distese di fango asciutte, raramente superiore ai 500 m s.l.m. In Sicilia è legata a zone aperte pseudosteppiche quasi prive di vegetazione e ambienti xerici, ad ambienti rurali, colture cerealicole, pascoli, ecc.; occupa inoltre ambienti rocciosi xerici, principalmente costieri (come nelle Pelagie). In particolare è distribuita, in modo molto localizzato o puntiforme, sia a Lampedusa (dove frequenta le praterie aride calcaree a specie perennanti, i seminativi e le colture erbacee estensive, i terreni abbandonati, in particolare l'area aeroportuale) sia a Linosa (dove frequenta i praterelli terofitici, i terreni abbandonati, i seminativi e le colture erbacee estensive).

Riproduzione: è una specie migratrice estiva che nidifica a Lampedusa (soprattutto area aeroportuale) e Linosa (in loc. Mannarazza).

Alimentazione: prevalentemente granivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 5.000.000-9.700.000 coppie; in Italia è presente con circa 15.000-30.000 coppie. In Sicilia è rara ed in diminuzione, presente con basse densità numeriche; modeste popolazioni si riproducono sia a Linosa che a Lampedusa.

Minacce: all'interno del suo areale è in declino a causa del disturbo antropico e delle modificazioni agricole.

Livello di minaccia nei SIC: basso.

Conservazione e Protezione: considerata Spec3 da BirdLife International (2004), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2). La Calandrella è rara ed in diminuzione in buona parte della Sicilia; è anche abbastanza rarefatta in tutto il suo areale.

Nome latino: *Calonectris diomedea diomedea* (Scopoli)

Nome italiano: Berta maggiore

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Procellariiformes, famiglia Procellariidae.

Distribuzione: questa sottospecie è presente con due popolazioni, differenti biometricamente e nelle loro vocalizzazioni, una nel Mediterraneo centro-occidentale, svernante nell'Atlantico meridionale, l'altra nel Mediterraneo orientale, probabilmente più sedentaria. Gli individui del Mediterraneo centrale, compresi quelli delle Pelagie, possono svernare anche all'interno del Mediterraneo. In Italia la popolazione nidificante è distribuita prevalentemente lungo le coste e nelle piccole isole della Sardegna e nelle isole circumsiciliane, in particolare in quelle del Canale di Sicilia, ove si trovano le colonie più numerose. Lungo la costa continentale tirrenica sono state localizzate piccole colonie nelle isole Ponziane e nell'Arcipelago Toscano (tranne Montecristo); per la costa adriatica è nota la sola colonia delle isole Tremiti. All'interno delle Pelagie nidificano in tutte e tre le isole.

Habitat: è prevalentemente pelagica, nidificando abitualmente (anche nelle Pelagie) in cavità rocciose costiere poco disturbate. In particolare, durante la nidificazione, a Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee; a Linosa e a Lampione la gariga.

Riproduzione: nidifica in tutte e tre le isole delle Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione).

La colonia nidificante nell'isola di Linosa è prevalentemente concentrata nella loc.

Mannarazza, ma piccoli nuclei o singole coppie nidificano anche in Contrada Arena Bianca (in periferia del paese) e nelle campagne nei pressi del Faro; sono state trovate piccole colonie un po' in tutta l'isola. A Lampione la colonia occupa quasi tutti gli spazi adatti per la riproduzione, buchi, anfratti, cavità alla base di cespugli di *Atriplex halimus*, ecc. Si riproduce tra aprile e ottobre (deposizione uova: fine maggio-inizio giugno; involo pulcini: 10-30 ottobre).

Alimentazione: la berta maggiore si dedica alla ricerca del cibo in gruppi numerosi. Si tuffa in acqua e cattura le prede sulla superficie o inseguendole sott'acqua. Si ciba di pesci, cefalopodi e crostacei. Spesso segue opportunisticamente i pescherecci per nutrirsi dello scarto ributtato in mare.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 140.000 - 210.000 coppie (complessivamente circa 300.000 coppie secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, delle quali una modesta percentuale vive nel Mediterraneo; si valuta che nell'intera regione mediterranea vivano circa 40-60.000 coppie ed un numero di individui immaturi prossimo a circa 50.000); in Italia è presente con circa 15.000-18.000 coppie. All'interno delle Pelagie, la popolazione di Linosa è nota per essere la maggiore d'Italia ed una delle più abbondanti del Mediterraneo; una colonia, approssimativamente stimata in c. 200 coppie, nidifica anche nello scoglio di Lampione ed una modesta colonia infine nidifica anche a Lampedusa.

Minacce: la popolazione di Linosa ha probabilmente subito un decremento a causa del regolare prelievo illegale di uova da parte degli abitanti dell'isola (consuetudine difficile ad estirpare ma ora ampiamente diminuita), a cui si è aggiunto un nuovo fattore negativo, consistente nella predazione dei pulcini da parte di ratti, in particolar modo da parte del Ratto nero (*Rattus rattus*). Una recente minaccia è il disturbo di imbarcazioni nelle zone di concentrazione della colonia all'imbrunire. A Lampedusa il traffico nautico estivo ed il transito e la sosta non regolamentati delle imbarcazioni nelle grotte (ove è prassi usare amplificazioni durante il giro dell'isola sia per emettere musica che per le informazioni) possono provocare disturbo alle colonie in riproduzione. In tutte le isole una minaccia può derivare dall'eccessivo incremento dell'illuminazione notturna e dall'espansione edilizia.

Livello di minaccia nei SIC: alto.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), dove è citata come *Procellaria diomedea*; considerata Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserita come VU (vulnerabile) sia nella Lista Rossa Europea dell'IUCN (per le specie in pericolo di estinzione) che nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). Le modalità di tutela possibili riguardano: una campagna di sensibilizzazione continua tra la gente del luogo, la derattizzazione con esche tossiche aventi come principio attivo prodotti anticoagulanti (l'unico utilizzo proponibile per questi dispositivi è quello che prevede di posizionarli in maniera protetta, utilizzando all'uopo stazioni di avvelenamento appositamente studiate per consentire l'alloggiamento), un monitoraggio e controllo continuo delle colonie per il periodo della deposizione delle uova (che ha luogo tra il 20 maggio ed il 10 giugno). Il controllo delle popolazioni di Ratto nero a Linosa rappresenta un'azione di grande rilievo dal punto di vista conservazionistico.

Nome latino: *Caprimulgus europaeus* (L.)

Nome italiano: Succiacapre

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Caprimulgiformes, famiglia Caprimulgidae, sottofamiglia Caprimulginae. In Italia è presente con le sottospecie *C. e. europaeus* (L.) e *C. e. meridionalis* (hartert).

Distribuzione: a causa delle sue abitudini crepuscolari e del suo piumaggio criptico, passa facilmente inosservato. Specie paleartica, migratrice transahariana, ampiamente distribuita nelle regioni mediterranee. La sottospecie nominale si spinge a nidificare in Europa centrale e settentrionale fino alle Isole Britanniche, alla Scandinavia meridionale e agli Urali. La sottospecie *C. e. meridionalis* nidifica in Europa meridionale, dalla Spagna al Mar Caspio, e in Africa settentrionale. In Italia è ampiamente distribuito su tutto il territorio, mancando solamente dai rilievi montuosi più elevati, da alcuni settori della Pianura Padana con estese monoculture e dalle regioni meridionali prive di copertura arborea. In Sicilia le presenze sono limitate ai principali comprensori montuosi dell'isola (in particolar modo lungo la dorsale settentrionale). Le aree di svernamento principali sono localizzate in Africa orientale e meridionale, ma in piccola parte anche nell'Africa occidentale subsahariana.

Habitat: il Succiacapre è legato a terreni secchi e soleggati; la specie frequenta gli ambienti boschivi (sia di latifoglie che di conifere) perlopiù collinari, aperti, luminosi e ricchi di sottobosco, intervallati da radure e confinanti con coltivi, prati e incolti.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti, che cattura in volo.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 310.000-860.000 coppie; in Italia è presente con circa 5.000-15.000 coppie. In Sicilia ha una popolazione verosimilmente esigua è numericamente scarsa.

Minacce: all'interno del suo areale è sensibile all'uso massiccio di pesticidi, al traffico stradale, al disturbo dei siti riproduttivi e alla perdita/diminuzione degli habitat idonei. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2); considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Sicilia è una specie molto localizzata.

Nome latino: *Carduelis cannabina* (L.)

Nome italiano: Fanello

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Fringillidae, sottofamiglia Carduelinae.

Distribuzione: presente in tutta Europa (a nord fino alla Penisola Scandinava e alla Finlandia meridionali, a est fino agli Urali), in Asia Minore e in Nord Africa. In Italia è irregolarmente distribuito, con maggiore diffusione al Sud e sulle isole; in genere nelle fasce collinari e montane. È un Passeriforme distribuito in buona parte del territorio siciliano; nelle Isole Pelagie è presente a Lampedusa e Linosa.

Habitat: nidifica nelle brughiere e in altre zone aperte e soleggiate (pascoli) con copertura erbacea discontinua, siepi e cespugli sparsi, in ex-coltivi, in parchi e giardini. In Sicilia e nelle Pelagie nidifica in zone con macchia arbustiva, in giardini e parchi urbani e suburbani (a Linosa occupa quasi ogni habitat). In particolare, a Lampedusa frequenta le garighe a lentisco, la macchia bassa a olivastro e lentisco, gli impianti di pini e cipressi europei; a Linosa la gariga a lentisco e timo, le colture arbustive e i vigneti tradizionali, gli impianti di pini europei ed altri impianti arborei artificiali a latifoglie e misti, le case sparse.

Riproduzione: nidifica a Lampedusa e Linosa.

Alimentazione: specie granivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 7.400.000-21.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 100.000-300.000 coppie. In Sicilia è una delle specie più frequenti; la popolazione nidificante a Linosa è abbondantissima; in autunno ed in primavera alla popolazione stanziale si aggiungono gruppetti in migrazione.

Minacce: è un Fringillide sensibile ai moderni sistemi di coltivazione. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Fringillide considerato Spec2 da BirdLife International (2004) e inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2).

Nome latino: *Carduelis carduelis* (L.)

Nome italiano: Cardellino

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Fringillidae, sottofamiglia Carduelinae.

Distribuzione: presente in Europa (a nord fino alla Scozia centrale, alla Svezia e alla Finlandia meridionale), in Asia centro-occidentale, in Asia Minore e in nord Africa. In Italia è ampiamente diffuso dall'arco alpino alle più piccole isole circumsiciliane. Nelle Pelagie è presente a Lampedusa.

Habitat: è una specie ad ampia valenza ecologica, presente in diversi ambienti con copertura vegetale molto variabile, da zone steppiche e pascoli aridi a fasce boschive fresche ed umide. In genere vive in zone aperte ai margini dei boschi, in parchi e giardini, in zone urbane e suburbane alberate, nei coltivi alberati; dovunque in pianura e collina, in montagna raggiunge le medie altitudini. In particolare, a Lampedusa frequenta le garighe a lentisco, la macchia bassa a olivastro e lentisco, gli impianti di pini e cipressi europei.

Riproduzione: si riproduce solo a Lampedusa, mentre è specie migratrice sia a Lampedusa che a Linosa.

Alimentazione: specie granivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 8.200.000-24.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 1.000.000-2.000.000 coppie. In Sicilia è uniformemente distribuito sul territorio, generalmente a basse densità.

Minacce: all'interno del suo areale, e specialmente in Sicilia, è sottoposto ad un notevole bracconaggio (uccellazione). Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un caratteristico Fringillide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2).

Nome latino: *Carduelis chloris* (L.)

Nome italiano: Verdone

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Fringillidae, sottofamiglia Carduelinae.

Distribuzione: vive in tutta Europa, nel Caucaso, in Asia Minore, in Medio Oriente (quello più occidentale) e in Nord Africa. In Italia è ben diffuso su tutto il territorio. In Sicilia risulta localizzato ma è in espansione recente ed ha colonizzato aree in cui era assente (ad es. le Madonie e diversi boschi ed ambienti urbani); recentemente a colonizzato anche Lampedusa.

Habitat: nidifica in ambienti boschivi naturali, rimboschimenti, frutteti, giardini e parchi urbani e suburbani; si evidenzia una spiccata predilezione per le associazioni di conifere, in particolare per le pinete. In particolare, a Lampedusa frequenta gli impianti di pini e cipressi europei.

Riproduzione: nidifica solo a Lampedusa, mentre a Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di semi, ma anche di germogli, frutta ed insetti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 10.000.000-20.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 200.000-600.000 coppie. In Sicilia è attualmente abbastanza frequente e in espansione; a Lampedusa è presente con poche coppie.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Fringillide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Ciconia ciconia* (L.)

Nome italiano: Cicogna bianca

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ciconiidae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica in Europa, a nord fino alla Danimarca e alle Repubbliche Baltiche, in Asia minore e in Nord Africa. In Italia nidifica in Pianura Padana ed in Sicilia. Nell'isola la popolazione è in costante aumento, probabilmente grazie a nuovi individui appartenenti alla popolazione tunisina, in recente incremento; inoltre, la popolazione nidificante è in gran parte sedentaria e trascorre anche l'inverno.

Habitat: è una specie tipica delle aree aperte (paludi, prati umidi, colture erbacee, risaie), coste e laghi, e nidifica sui tetti delle case, su grossi tralicci della corrente e su piattaforme piazzate appositamente. In Sicilia si riproduce in vari laghi naturali ed artificiali.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di piccoli vertebrati e di invertebrati.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 120.000-160.000 coppie; in Italia è presente con circa 10-50 coppie. In Sicilia la popolazione complessiva ha superato le 35 coppie ed i dati dei precedenti anni indicano una netta tendenza all'incremento.

Minacce: all'interno del suo areale la specie è sensibile al bracconaggio per collezionismo. Nelle Pelagie apparentemente nessuna, ma potrebbe essere oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Ciconia nigra* L.

Nome italiano: Cicogna nera

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ciconiidae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica nella Penisola Iberica centro-occidentale, in Francia centro-settentrionale, in Danimarca, nelle penisole italiana e balcanica e nel resto del continente europeo centro-orientale fino al continente asiatico centro-orientale, in Asia Minore e nel Caucaso. In Italia sono segnalati rari casi di nidificazione sia in alcune aree del Nord (come in Piemonte) che al Sud della penisola (come in Basilicata).

Habitat: frequenta zone palustri o praterie all'interno di ampie foreste umide dove costruisce il nido sugli alberi a notevole altezza, ma anche su pareti rocciose. Rispetto alla cicogna bianca, non gradisce le zone antropizzate.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di pesci, anfibi, rettili, piccoli roditori, insetti e loro larve, crostacei, molluschi e sostanze vegetali.

Consistenza delle popolazioni: in Italia ne esiste una piccola popolazione.

Minacce: all'interno del suo areale la specie è sensibile al bracconaggio per collezionismo. Nelle Pelagie apparentemente nessuna, ma potrebbe essere oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetta” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserita come N. V. (non valutata; è riferito a specie di recente colonizzazione in Italia, le cui popolazioni hanno consistenza fluttuante e comunque poco conosciuta) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Circus aeruginosus* (L.)

Nome italiano: Falco di palude

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all’ordine Falconiformes, famiglia Accipitride. In Italia è presente con la sottospecie *C. a. aeruginosus* (L.).

Distribuzione: specie migratrice a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana. La sottospecie nominale ha un areale riproduttivo che si estende dall’Europa alla Mongolia. In Italia nidifica perlopiù in Pianura Padana ed in Sardegna, e sverna in quasi tutta la penisola, isole maggiori comprese.

Habitat: la specie è tipica frequentatrice di zone umide estese ed aperte, con densa copertura di vegetazione emersa (canneti, tifati o altri strati erbacei alti) dove nidifica. Preferisce acque lentiche, dolci o salmastre. Si trova anche nei laghi, lungo fiumi dal corso lento e in altri corpi idrici con acque aperte purchè circondati da canneti.

Riproduzione: a Lampedusa e Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di piccoli mammiferi acquatici, piccoli e uova di gallinella d’acqua, folaga e altri uccelli acquatici, rane, rettili, insetti, animali malati, feriti o morti. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l’attuale popolazione europea è stimata attorno alle 32.000-80.000 coppie; in Italia è presente con circa 30-100 coppie.

Minacce: all’interno del suo areale la specie è sensibile alla persecuzione diretta (abbattimenti illegali), all’uso di pesticidi clororganici e alle operazioni di bonifica. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79, nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES), ed inserito come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Circus cyaneus* (L.)

Nome italiano: Albanella reale

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all’ordine Falconiformes, famiglia Accipitride. In Italia è presente con la sottospecie *C. c. cyaneus* (L.)

Distribuzione: specie a distribuzione olearctica. L’areale della sottospecie nominale si estende dall’Irlanda alla Kamchatka. Le popolazioni migratrici svernano in Europa occidentale e meridionale e, in Asia, dalla Penisola Anatomico attraverso Iran, Pakistan, India e indovina settentrionale fino alla Cina orientalee al Giappone. Le popolazioni del dominio climatico temperato fresco sono localmente residenti. In Italia (isole comprese) è una specie migratrice

e svernante, che nidifica in modo sporadico solo in Pianura Padana (ai limiti dell'areale riproduttivo).

Habitat: frequenta ambienti a prevalente vegetazione erbacea. Nidifica al suolo fra le erbe alte prevalentemente in pianura e bassa collina, mentre per i voli di caccia predilige aree in cui la vegetazione è bassa o rada ed è più facile avvistare e catturare le prede.

Riproduzione: a Lampedusa e Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di mammiferi e uccelli di piccole dimensioni. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 22.000-31.000 coppie; in Italia in anni recenti ha nidificato sporadicamente.

Minacce: nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserita come EX (estinto come nidificante) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Circus macrourus* (S. G. Gmelin)

Nome italiano: Albanella pallida

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Accipitride. Specie monotipica.

Distribuzione: specie a corologia centroasiatico-pontica. L'areale riproduttivo si stende tra 40° e 57° N, attraverso le regioni steppiche, steppiche forestale e semi-desertiche che vanno dall'Ucraina, Moldavia, Bielorussia e Romania sino alla Mongolia. Nidificazioni occasionali sono state segnalate in diversi paesi dell'Europa occidentale. Sverna con alcuni individui ai limiti meridionali dell'areale riproduttivo e nel Mediterraneo (Tunisia, Egitto, Albania e Grecia), ma la maggior parte migra verso l'Africa subsahariana e il continente indiano. Nella penisola italiana ed in Sicilia è solo una specie migratrice, poco frequente.

Habitat: abita le regioni steppiche non coltivate, principalmente a livello del mare, ma si insedia pure in montagna (Caucaso e Asia centrale). Habitat secondari sono le valli fluviali, le paludi, i prati umidi e i coltivi.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di piccoli vertebrati ed insetti. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 1.000-2.100 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale la specie è vulnerabile alle trasformazioni della steppa in terreni agricoli e al conseguente deterioramento delle condizioni trofiche. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge

Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata Spec1 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Circus pygargus* (L.)

Nome italiano: Albanella minore

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Accipitride. In Italia è presente con la sottospecie *C. p. pygargus* (L.).

Distribuzione: specie a corologia euro-turanica, distribuita dall'Europa all'Asia centrale, a sud raggiunge l'Armenia, l'Iran, il Kazakistan. Nel Paleartico occidentale nidifica a nord fino all'Inghilterra del sud, alla Svezia meridionale e alla Danimarca; a sud fino ai paesi europei mediterranei (penisola italiana e Sardegna comprese), oltre che in Tunisia e Marocco dove è scarsa. È una specie migratrice che sverna a sud del Sahara fino al Sudafrica. In Sicilia sverna, anche con numerosi individui, con regolarità e si ipotizza la possibilità che qualche coppia si fermi a nidificare.

Habitat: nidifica sul terreno, tra alte erbe o in macchie arbustivo-lianose appressate al suolo, in calanchi ed ex coltivi, in zone pianeggianti o collinari.

Riproduzione: a Lampedusa e Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: ha uno spettro alimentare ampio con prede di piccole e medie dimensioni. In particolare si nutre di ortoteri e imenotteri, lucertole e ramarri, serpenti, micromammiferi, piccoli passeriformi e giovani di galliformi. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 30.000-46.000 coppie; in Italia è presente con circa 200-350 coppie. Si ipotizza che qualche coppia si fermi a nidificare anche in Sicilia.

Minacce: all'interno del suo areale è particolarmente vulnerabile alle operazioni di trebbiatura dei cereali e delle foraggere. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserita come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Europa e specialmente in Spagna vengono attuate campagne di intervento per la salvaguardia diretta dei nidi in coltivo.

Nome latino: *Cisticola juncidis cisticola* Temminck

Nome italiano: Beccamoschino iberico

Cenni sistematici: il Beccamoschino è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae, sottofamiglia Sylviinae. In Italia, ed in particolar modo in Sicilia, sono presenti due sottospecie: *C. j. juncidis* (Rafinesque) e *C. j. cisticola* Temminck.

Distribuzione: la sottospecie nominale (europea) è diffusa in Francia occidentale e meridionale (inclusa la Corsica), in Italia, in Sardegna e in Sicilia (incluse le isole minori, tranne le isole del Canale di Sicilia), in Grecia ed in Asia Minore occidentale. La ssp. *cisticola*, riconoscibile dalla sottospecie europea (*juncidis*) sia per la colorazione delle parti inferiori nettamente più bianca, sia per il verso di richiamo più gutturale, è la sottospecie nordafricana ed iberica, presente anche a Pantelleria e Lampedusa (Canale di Sicilia), ove è

immigrata in tempi recenti. In Sicilia è sedentario al di sotto dei 1000 m di quota ed è stazionario in molte isole circumsiciliane.

Habitat: comune e diffuso in ambienti aperti caratterizzati da scarsa vegetazione, o con presenza di erbe alte o cereali coltivati. In particolare, a Lampedusa frequenta le praterie aride calcaree a specie perennati, i seminativi e le colture erbacee estensive, i terreni abbandonati.

Riproduzione: nidifica solo a Lampedusa.

Alimentazione: specie insettivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea del Beccamoschino è stimata attorno a 1.100.000-10.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 100.000-300.000 coppie. Abbastanza frequente in tutta la Sicilia.

Minacce: nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso

Conservazione e Protezione: è un Silvide senza particolari problemi di conservazione, inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3).

Nome latino: *Coracias garrulus* L.

Nome italiano: Ghiandaia marina

Cenni sistematici: è una specie politipica appartenente all'ordine Coraciiformes, famiglia Coraciidae. In Italia è presente con la sottospecie *C. g. garrulus* L.

Distribuzione: la Ghiandaia marina è un migratore transahariano che sverna nell'Africa tropicale. La sottospecie nominale ha distribuzione euroturanico-mediterranea e in passato risultava molto più numerosa e diffusa in tutta Europa (si è estinta in molte aree dell'Europa centro-settentrionale). L'areale di nidificazione attuale comprende i paesi del Mediterraneo occidentale (compresa l'Africa nord-occidentale), i Balcani, l'Est europeo e la Russia, la Turchia e parte del Medio Oriente (Iraq, Siria). In Italia ha un areale di nidificazione che corrisponde essenzialmente alla fascia costiera e alle vallate fluviali delle regioni centrali tirreniche, dell'Adriatico meridionale e dello Ionio. È presente in Sardegna e in Sicilia, dove nidifica prevalentemente nell'area centro-meridionale. Casi di nidificazione occasionale o presunta sono stati segnalati anche per le regioni settentrionali della Pianura Padana. In Sicilia la popolazione più consistente si trova nella provincia di Caltanissetta.

Habitat: frequenta zone aperte xerofile, di pianura e bassa collina, con incolti e praterie steppose, boschetti di querce e pinete con frequenti radure, oliveti e coltivi con alberi sparsi e macchie di vegetazione arborea e presenza di corsi d'acqua. Nidifica all'interno di cavità naturali negli alberi e in pareti sabbiose o terrose, o artificiali in ruderi o altri edifici abbandonati. In Sicilia si riproduce in vecchi viadotti, ponti, costruzioni rurali abbandonate, cavità in pareti argillose, ecc.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: caccia artropodi (Insetti e altri invertebrati) e piccoli vertebrati (Sauri, Anfibi e Uccelli) che individua da posatoi fissi; ma si nutre anche di frutti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 29.000-180.000 coppie; in Italia è presente con circa 300-500 coppie. In Sicilia, come nel resto d'Italia, la popolazione è in notevole declino.

Minacce: all'interno del suo areale, ed in particolar modo in Italia, la specie è in declino per la perdita di habitat riproduttivo causato dall'intensificazione dell'agricoltura e dalla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari e agro-forestali, per l'uso massiccio di pesticidi e per la persecuzione diretta (abbattimenti e catture illegali legati al collezionismo). Nelle Pelagie probabilmente non è minacciata, ma potrebbe essere oggetto di bracconaggio.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetta" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge

Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerata Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserita come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). A livello nazionale la specie può essere considerata rara e localizzata.

Nome latino: *Egretta garzetta* (L.)

Nome italiano: Garzetta

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae, sottofamiglia Ardeinae.

Distribuzione: specie migratrice presente in Francia centro-occidentale, in Europa meridionale fino al Mar Caspio, in Asia Minore e Medio Oriente, in Nord Africa. In Italia è presente soprattutto nella Pianura padana ed è localizzata in poche paludi costiere del centro-sud e della Sardegna. In Sicilia è divenuta ospite regolare di alcuni ambienti umidi, in modo particolare della Sicilia orientale.

Habitat: nidifica in colonie nelle paludi, nei delta fluviali e nelle pianure inondate, sempre su alberi. In Italia è presente nelle pianure irrigue a risaie, lungo gli stagni e i fiumi, nei laghi e nelle paludi costiere.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di piccoli vertebrati come pesciolini, anfibi e rettili e invertebrati quali crostacei, molluschi e insetti che cattura con colpi precisi del becco da un posatoio emerso, ferma nell'acqua, avanzando furtivamente o inseguendoli con i lunghi trampoli in acque basse.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 61.000-72.000 coppie; in Italia è presente con circa 25.500 coppie.

Minacce: nelle Pelagie apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Ardeide inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Washington (CITES).

Nome latino: *Emberiza calandra* (L.)

Nome italiano: Strillozzo

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae, sottofamiglia Emberizinae.

Distribuzione: nidifica in tutta Europa (fino alla Scozia, alla Danimarca e alle Repubbliche Baltiche), in Asia Minore e in Medio Oriente, e in Nord Africa. Nell'Italia continentale e nelle isole è ampiamente e diffusamente distribuito. In generale in Europa è ritenuto in diminuzione a causa dell'intensificazione agricola.

Habitat: nidifica in zone aperte coltivate e in bassopiani. In Italia vive in ambienti agricoli aperti, con coltivazioni erbacee e cerealicole inframmezzate da siepi interpoderali più o meno alberate, zone incolte o abbandonate con bassa vegetazione variamente arbustata sia in ambienti umidi che aridi (pascoli e mosaici vegetazionali). In particolare, a Lampedusa in inverno e durante la migrazione primaverile frequenta le praterie aride calcaree a specie perennanti, i seminativi e le colture erbacee estensive, i terreni abbandonati.

Riproduzione: a Lampedusa è una specie migratrice.

Alimentazione: specie granivora a tendenza onnivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 3.600.000-19.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 200.000-600.000 coppie. In Sicilia è abbastanza comune e diffuso ed è uno degli uccelli più frequenti.

Minacce: è un Emberizide sensibile alle trasformazioni ambientali, soprattutto nelle aree coltivate. Nei SIC apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Passeriforme inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3), considerato Spec2 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Emberiza hortulana* L.

Nome italiano: Ortolano

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae, sottofamiglia Emberizinae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica nella parte meridionale e centro-orientale del continente europeo (oltre che nella Penisola Scandinava centro-meridionale, nelle Baleari e a Creta), in Asia centro-occidentale, nel Caucaso, in Asia Minore e, molto localizzato, nel Medio Oriente più occidentale. In Italia è distribuito in modo irregolare nelle regioni settentrionali e centrali fino alla Campania settentrionale ed al Molise; più a sud è presente sporadicamente sui rilievi, manca dalle isole. Sverna nell'Africa tropicale e in India.

Habitat: vive in ambienti aridi aperti, come prati magri, garighe, ampi alvei fluviali e colture cerealicole, quasi sempre in presenza di filari, siepi o alberi sparsi.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di semi, ma anche di frutta, insetti ed altri invertebrati.

Consistenza delle popolazioni: non si hanno dati a riguardo.

Minacce: all'interno del suo areale europeo è in diminuzione a causa dei cambiamenti delle tecniche colturali. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3); considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Falco eleonora* G^{éné}

Nome italiano: Falco della regina

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Falconidae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie coloniale migratrice transahariana a lungo raggio che sverna essenzialmente in Madagascar ed in un'area dell'Africa ad esso prospiciente. A una distribuzione mediterraneo-macaronesica, con areale riproduttivo quasi totalmente coincidente con il bacino del Mediterraneo, ed esteso dalle Isole Canarie e dalla costa settentrionale del Marocco ad ovest, fino a Cipro ad est. Il centro dell'areale è rappresentato dalle isole dell'Egeo e da Creta. In Italia è distribuita come nidificante in un totale di 10 siti noti, 4 dei quali in Sardegna (di cui 3 in Sardegna meridionale e uno nel Golfo di Orosei) e 6 in Sicilia (4 dei quali nelle Isole Eolie e 2 nelle Isole Pelagie). All'interno delle Pelagie nidifica a Lampedusa e Lampione.

Habitat: è localizzato essenzialmente su isole di piccole dimensioni (come le Pelagie), dove nidifica in colonie su scogliere difficilmente accessibili, generalmente esposte a ovest-nord ovest, ricche di cavità e terrazzi. In particolare, a Lampedusa e Lampione frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee.

Riproduzione: specie nidificante a Lampedusa e Lampione sulle falesie rocciose; a Linosa è solo migratrice. Il periodo riproduttivo va da agosto a ottobre, ma la presenza nelle Pelagie ha luogo tra maggio-giugno e ottobre.

Alimentazione: si alimenta cacciando uccelli migratori di piccole e medie dimensioni (perlopiù Passeriformi, principali prede di questo rapace); la caccia avviene quasi esclusivamente sul mare, a distanze comprese da pochi metri dalle falesie di nidificazione ad

oltre 20 km, e ad altezze di oltre 1.500 m. Nelle fasi precoci della stagione riproduttiva vengono catturati insetti in zone interne coperte di vegetazione arborea o di macchia (a Lampedusa si nutre dell'Ortottero Pamphagidae *Pamphagus ortolaniae* e, in estate, di altre specie di Ortotteri). Durante la breve sosta a Linosa, si alimenta anche di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 3.800-4.500 coppie. In Italia sono stimate 500-600 coppie, 150-170 delle quali nidificano in Sicilia; 35-50 coppie nidificano a Lampedusa e Lampione (di cui una trentina di coppie nella sola Lampedusa e 4-5 coppie a Lampione).

Minacce: all'interno del suo areale e in particolar modo nelle Pelagie, SPINA & LEONARDI (2007) considerano alta l'importanza dell'impatto antropico su questa specie. Esiste un impianto di trattamento di inerti e di produzione di asfalto molto in prossimità della falesia ove nidificano i Falchi della regina (pianoro sovrastante la falesia di Punta Parise a Lampedusa); l'abbandono di rifiuti e materiali di scarto delle lavorazioni che le acque di dilavamento trasportano sulla falesia possono avere inevitabili conseguenze (la popolazione di falco della regina rischia di perdere le condizioni ideali per la nidificazione); inoltre, il sito è facilmente accessibile da terra e quindi esposto al disturbo antropico diretto. La specie potrebbe essere minacciata dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione.

Livello di minaccia nei SIC: medio-alto.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn (Allegato 2) e Washington o CITES (Allegato 1); considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). L'UE l'ha inserito tra le specie prioritarie per l'assegnazione dei finanziamenti LIFE *Nature* e ha promosso la realizzazione di un piano d'azione europeo. La specie, all'interno del suo areale ed in Sicilia, è rara e localizzata. Relativamente alle modalità di tutela possibili, garantire la conservazione delle popolazioni di invertebrati (perlopiù Ortotteri) nelle Pelagie significa di conseguenza garantire la conservazione a lungo termine delle popolazioni dei loro predatori (come il Falco della Regina); ciò naturalmente è possibile sia mantenendo l'habitat necessario sia effettuando dei miglioramenti ambientali a questo scopo. Inoltre, SPINA & LEONARDI (2007) propongono lo sviluppo di progetti-pilota di turismo eco-compatibile nelle isole ospitanti colonie di questo Rapace.

Nome latino: *Falco naumanni* Fleischer

Nome italiano: Grillaio

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Falconidae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie migratrice a corologia eurocentroasiatico-mediterranea. Si riproduce in Nord Africa, e dal Portogallo orientale all'ex Unione Sovietica, fin nella regione trans-uralica. In Europa occidentale e in Medio oriente il Grillaio si riproduce dal sud della Francia e della Slovenia alla Sicilia, alle isole dell'Egeo fino in Israele e dal Portogallo alla Siria, all'Iraq e all'Iran. L'areale di svernamento è localizzato in gran parte a sud dell'Equatore fino al Sud Africa. In Italia nidifica esclusivamente in Basilicata, Puglia, Sicilia e Lampedusa, Sardegna e Toscana.

Habitat: vive in ambienti rocciosi e zone aperte e nidifica in colonie anche su edifici cittadini. In Italia, in riproduzione l'habitat privilegiato è caratterizzato da vaste estensioni di

pseudo-steppa mediterranea alternate a coltivazioni cerealicole e a superfici coltivate a seminativo (prati-pascolo).

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice. Si è verificato un caso singolo di nidificazione a Lampedusa, probabilmente da inquadrare come tentativo di colonizzazione.

Alimentazione: di solito caccia in gruppo insetti che cattura in volo e talvolta fa lo spirito santo. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 12.200-18.500 coppie; in Italia è presente con circa 2.300-2.700 coppie. La popolazione siciliana è in lieve diminuzione rispetto a quella di vent'anni fa, ma numericamente è tuttora tra le più importanti d'Italia. Attualmente a Lampedusa non si hanno casi di nidificazione.

Minacce: all'interno del suo areale le cause del declino numerico di questa specie sono individuabili da un lato nella scomparsa di habitat idoneo, dall'altro nei restauri dei centri storici che causano la scomparsa dei siti di nidificazione. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerato Spec1 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). È una specie in diminuzione in gran parte dell'areale, ritenuta prioritaria a livello europeo.

Nome latino: *Falco peregrinus brookei* Sharpe

Nome italiano: Pellegrino

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Falconidae. In Italia, oltre alla sottospecie *brookei*, sono presenti durante l'inverno anche le sottospecie *F. p. peregrinus* Tunstall e *F. p. calidus* Latham.

Distribuzione: specie politipica a corologia cosmopolita. In Italia risultano formalmente nidificanti *F. p. peregrinus* (tendenzialmente nell'arco alpino) e *F. p. brookei* (in Italia peninsulare e nelle isole).

Habitat: in Italia ed in Sicilia vive e nidifica in ambienti rocciosi (pareti rocciose e falesia) e in edifici in grandi centri urbani. Durante le attività di caccia frequenta territori aperti: praterie, lande, terreni coltivati, specchi d'acqua e coste marine. In particolare, A Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee; mentre a Linosa è localizzato in Contrada Fili, nelle rupi costiere poste ad est di Cala Pozzolana di Levante.

Riproduzione: nidifica in tutte e tre le isole delle Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione). In particolare a Linosa, nidifica nelle falesie in loc. Fili.

Alimentazione: si nutre di uccelli di taglia media che cattura in volo. La tecnica di caccia più spettacolare prevede picchiate diagonali di centinaia di metri ad ali chiuse. Nelle Pelagie, a differenza del Falco della regina, il Pellegrino è solitario, stanziale ed inizia la riproduzione molto precocemente, facendo coincidere la nascita dei piccoli con la migrazione primaverile dei Passeriformi; in particolar modo, a Linosa si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 7.600-11.000 coppie; in Italia è presente con circa 430-550 coppie. La popolazione complessiva della Sicilia può essere stimata in circa 250-300 coppie; nelle Pelagie, almeno una coppia nidifica in ciascuna isola.

Minacce: all'interno del suo areale è un rapace diurno sensibile al bracconaggio. Nel SIC non sembra minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79, nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES), nella Lista Rossa Europea dell'IUCN (per le specie in pericolo di estinzione) e, come VU (vulnerabile), nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Falco tinnunculus* L.

Nome italiano: Gheppio

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Falconidae. In Italia è presente con la sottospecie *F. t. tinnunculus* L.

Distribuzione: specie a corologia Paleartico-paleotropicale diffusa con 6 sottospecie in tutto il Paleartico occidentale in maniera uniforme. Dopo la Poina, è il rapace diurno più comune in Europa, dove risulta omogeneamente presente, eccetto per l'estremo nord dei paesi scandinavi e per l'Islanda. Sverna in Europa centro-meridionale e in Africa. In Italia è ampiamente diffuso in tutto il territorio nazionale. In Sicilia è presente in tutto il territorio regionale e in quasi tutte le isole satelliti, comprese le Pelagie (Lampedusa e Linosa).

Habitat: è un Falconide estremamente eclettico in termini di scelte ambientali; presente in quasi ogni tipologia di paesaggio, eccetto zone a copertura forestale densa e continua o aree ad agricoltura estremamente intensiva con alto apporto di pesticidi. Probabilmente favorito da ambienti aperti, prativi, steppici o di agricoltura estensiva, alternati a piccoli boschi, pareti rocciose o edifici antichi o abbandonati. Nidifica in piccole pareti rocciose ed in edifici, in cavità di alberi o in vecchi nidi di Corvidi, Ardeidi o altri rapaci. In particolare, a Lampedusa frequenta la gariga a timo e la macchia a olivastro e lentisco; a Linosa la gariga a lentisco, a palma nana e timo, le colture arbustive e i vigneti tradizionali.

Riproduzione: nidifica a Lampedusa e Linosa.

Alimentazione: si alimenta cacciando Insetti, Sauri, piccoli Uccelli e Micromammiferi, perlustrando il terreno facendo lo spirito santo a un'altezza di 7-12 m, con ali sfarfallanti e coda abbassata. Durante le fasi di questa indagine è stato possibile raccogliere un congruo numero di borre (parti indigerite delle prede, emesse dopo i pasti), la cui analisi allo stereomicroscopio ha permesso di stabilire che in primavera-estate il Gheppio a Linosa si nutre soprattutto di lucertole (*Podarcis filfolensis*) e gongili (*Chalcides ocellatus*), mentre a Lampedusa la sua dieta è prevalentemente insettivora; in modo particolare a Lampedusa sono frequenti gli Ortotteri ed alcune specie di Coleotteri (*Pachydema hirticollis* e *Julodis onopordi lampedusanus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 300.000-450.000 coppie; in Italia è presente con circa 10.000-20.000 coppie. Per la Sicilia si stima una popolazione complessiva tra 5 e 7.000 coppie; è presente a Lampedusa e Linosa con diverse coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è sensibile ai pesticidi e all'intensificazione delle pratiche agricole. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Washington (CITES); è considerato Spec3 da BirdLife International (2004). Relativamente alle modalità di tutela possibili, garantire la conservazione delle popolazioni di invertebrati

(perlopiù Ortotteri) sulle Pelagie significa di conseguenza garantire la conservazione a lungo termine delle popolazioni dei loro predatori (come il Gheppio); ciò naturalmente è possibile sia mantenendo l'habitat necessario sia effettuando dei miglioramenti ambientali a questo scopo.

Nome latino: *Falco vespertinus* L.

Nome italiano: Falco cuculo

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Falconidae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie migratrice che sverna in Africa meridionale e che presenta un esteso areale riproduttivo nelle zone temperate dell'Europa tra l'Ungheria e il Fiume Lena in Siberia. In Italia nidifica solo in Pianura Padana.

Habitat: nell'areale riproduttivo frequenta steppe, steppe boscate e terreni coltivati, dove si riproduce in nidi di Corvidi ed altri rapaci. In Italia nidifica su nidi solitari e abbandonati di Corvidi (Cornacchia grigia e Gazza), in territori pianiziali sottoposti ad agricoltura intensiva. Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di grossi insetti cacciati sia in volo che a terra, soprattutto Ortotteri. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta anche di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 18.000-44.000 coppie; in Italia è presente con circa 2-4 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è una specie vulnerabile alle trasformazioni agricole della steppa e all'uso massiccio di pesticidi in agricoltura. Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: : basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come N. V. (non valutata; è riferito a specie di recente colonizzazione in Italia, le cui popolazioni hanno consistenza fluttuante e comunque poco conosciuta) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Ficedula albicollis* Temminck

Nome italiano: Balia dal collare

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Muscicapidae, sottofamiglia Muscicapinae.

Distribuzione: specie migratrice che nidifica in Europa centro-orientale, penisola italiana, penisola balcanica e Caucaso. In Italia si trova al limite sud-occidentale dell'areale continentale, ed è diffusa lungo l'Appennino in modo frammentato e nelle Alpi centrali. Sverna in Africa.

Habitat: nidifica in foreste di faggio e querce, oltre che in parchi e frutteti; nella parte meridionale dell'areale vive sui versanti di bassa montagna. In Italia, lungo l'Appennino, vive in faggete mature d'altitudine; nelle Alpi centrali invece nidifica in vecchi e radi querceti e castagneti termofili.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: cattura mosche ed altri insetti in volo, partendo da posatoi e si nutre spesso a terra.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 350.000-820.000 coppie; in Italia è presente con circa 1.000-3.000 coppie.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2); considerata NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserita come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Ficedula parva* Bechstein

Nome italiano: Pigliamosche pettirosso

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Muscicapidae, sottofamiglia Muscicapinae.

Distribuzione: specie migratrice che nidifica in Europa centro-orientale, nel sud della Penisola Scandinava, nella valle del Danubio, in Asia centrale, nel Caucaso e nel nord dell'Asia Minore. Sverna in Asia occidentale.

Habitat: nidifica in diversi habitat forestali, con vegetazione generalmente lussureggiante e fitta, con presenza, al di sotto, di ruscelli e zone umide; preferisce i boschi di latifoglie decidue ma non disdegna quelli misti.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti.

Consistenza delle popolazioni: non si hanno dati a riguardo.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Passeriforme inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn.

Nome latino: *Grus grus* (L.)

Nome italiano: Gru cenerina

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Gruiformes, famiglia Gruidae, sottofamiglia Gruinae. In Italia è presente con la sottospecie *G. g. grus* (L.).

Distribuzione: specie migratrice eurasiatica che si riproduce nell'Europa centro-settentrionale dalla Germania e dalla Norvegia fino agli Urali (si è estinta come nidificante in gran parte dell'Europa occidentale e meridionale); in Turchia è presente una piccola popolazione sedentaria. La sottospecie nominale migra attraverso l'Europa seguendo due direttrici principali, la prima delle quali conduce soggetti nati principalmente in Scandinavia a svernare nella Penisola Iberica e, in parte, anche in Marocco; la seconda rotta porta individui di origine più orientale verso la Polonia, la Slovacchia, la penisola balcanica fino a raggiungere il Mediterraneo orientale ed il vicino Oriente. Una parte delle Gru che migra seguendo questa direttrice orientale attraversa l'ex Jugoslavia ed il Mar Adriatico diretta verso il Sud Italia, la Sicilia ed il Nord Africa. In Italia, ormai estinta come nidificante, svernano regolarmente poche decine di individui in alcune aree della Sicilia (Lentini, Gela), della Sardegna (Oristanese) e della Toscana (varie zone umide lungo la fascia costiera tra l'Arno e l'Ombro); presenze meno regolari sono note per la Pianura Padana e la costa nord-adriatica, il Lazio e la Puglia.

Habitat: i territori di riproduzione si localizzano nelle aperte distese dell'Eurasia settentrionale, quasi sempre in prossimità di zone umide (acquitrini e canneti di foresta) dove gli stormi di gru si disperdono. In questa epoca ogni coppia occupa un piccolo territorio, nel quale costruisce il suo nido a forza di accumulare materiali che trova nei dintorni, che rimane nascosto tra l'erba alta che lo circonda. All'interno del suo areale di svernamento la Gru mostra una spiccata predilezione per ambienti aperti, sia parzialmente allagati, sia asciutti. Frequenta soprattutto pascoli, aree agricole, banchi di fango o di sabbia lungo le rive di fiumi e

laghi. In Italia sverna in corrispondenza di ampie paludi circondate da prati e terreni coltivati e poste all'interno di vaste aree protette.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di semi e altre sostanze vegetali, oltre che di insetti, vermi, anfibi e molluschi.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 52.000-81.000 coppie.

Minacce: il declino della Gru è da ricercare nella bonifica degli habitat di nidificazione e nella caccia. Nelle aree di svernamento altre minacce sono il bracconaggio e la collisione con linee elettriche. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetta” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerata Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come EX (estinta come nidificante) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Hieraetus pennatus* (J. F. Gmelin)

Nome italiano: Aquila minore

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Accipitride. Specie monotipica.

Distribuzione: specie a corologia eurocentroasiatico-mediterranea. In Europa è presente in due aree disgiunte che comprendono la Penisola Iberica, la Francia centro-meridionale e, più ad oriente, la regione balcanica, le coste del Mar Nero e le grandi pianure dell'Ucraina, della Bielorussia e della Russia centrale e meridionale. La quasi totalità della popolazione nidificante nel Paleartico occidentale trascorre l'inverno nell'Africa transahariana, mentre alcuni individui svernano lungo le coste del Mediterraneo. In Italia sverna in Sicilia, in Calabria e lungo le coste del Centro-Nord. In Sicilia, oltre che svernare con numerosi individui, si sospetta la nidificazione.

Habitat: specie tipicamente forestale; in periodo riproduttivo predilige i boschi misti disetanei interrotti da brughiere, praterie, zone di macchia, coltivi e talora anche affioramenti rocciosi. Frequenta sia zone pianeggianti sia ambienti collinari e montani. In Africa sverna nella savana alberata.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di uccelli e rettili di piccole e medie dimensioni, e di mammiferi fino alle dimensioni di un coniglio. Catture le sue prede sia all'interno dei boschi che in aperta campagna.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 3.600-6.900 coppie. In Sicilia, durante l'estate, si trattengono alcuni individui isolati o delle coppie.

Minacce: all'interno del suo areale la specie risente soprattutto della distruzione e/o del degrado degli ambienti riproduttivi e di svernamento, ma anche la persecuzione diretta e la collisione con linee elettriche sono minacce non trascurabili. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetta” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata Spec3 da BirdLife International (2004). In Italia ed in Sicilia è una specie rara. Interventi atti a prevenire il bracconaggio nei confronti degli uccelli da preda potrebbero favorire la sosta della specie per periodi più lunghi, anche in periodo di nidificazione.

Nome latino: *Himantopus himantopus* (L.)

Nome italiano: Cavaliere d’Italia

Cenni sistematici: è una specie appartenente all’ordine Charadriiformes, famiglia Recurvirostridae. In Italia è presente la sottospecie *H. h. himantopus* (L.).

Distribuzione: specie cosmopolita. La sottospecie nominale è distribuita dall’Olanda a nord e dalle isole di Capo verde a sud-ovest sino alla Mongolia attraverso le regioni balcaniche e medio-orientali. Anche le popolazioni africane, indiane e indonesiane appartengono a questa sottospecie e sembrano essere sedentarie. Le popolazioni settentrionali sono migratrici e svernano in Africa occidentale, in Medio Oriente e Pakistan. In Italia, isole maggiori comprese, è presente in molte zone umide costiere e dell’interno ed è anche sedentaria.

Habitat: è una specie opportunistica che frequenta una ampia varietà di habitat, colonizzando zone umide d’acqua dolce, salata e salmastra. In particolare, nidifica in ambienti salmastri e costieri paludosi (lagune, stagni, saline), ma anche lungo le sponde sabbiose dei fiumi, nei bacini di decantazione degli zuccherifici, nelle casse di espansione, nelle risaie, nei bacini artificiali e nei canali. In Sicilia oltre che nelle zone umide principali è presente anche in diversi ambienti fluviali e in ambienti umidi effimeri.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti e di crostacei.

Consistenza delle popolazioni: l’attuale popolazione europea è stimata attorno alle 21.000-37.000 coppie; in Italia è presente con circa 900-1.900 coppie. In Sicilia è una specie con popolazioni scarse.

Minacce: all’interno del suo areale e nei siti riproduttivi la specie è vulnerabile alle variazioni improvvise dei livelli idrici, alla predazione e al disturbo da parte di cani e gatti randagi, alla presenza del bestiame al pascolo, alla cessazione dell’attività produttiva e alle conseguenti trasformazioni ambientali delle saline e alla trasformazione dei bacini delle saline in vasche per l’itticoltura. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998), nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn.

Nome latino: *Hydrobates pelagicus melitensis* Schembri

Nome italiano: Uccello delle tempeste mediterraneo

Cenni sistematici: è una specie di piccole dimensioni appartenente all’ordine Procellariiformes, famiglia Hydrobatidae. La sottospecie *H. p. melitensis* è circoscritta al mar Mediterraneo.

Distribuzione: specie pelagica mediterranea, molto elusiva e di difficile localizzazione. Sverna nel Mediterraneo centro-meridionale (a sud della Sicilia) e nidifica in quello centro-occidentale, nelle Baleari, in Corsica, in Sardegna, in alcune isole circumsiciliane, nell’Arcipelago Maltese (dove a Filfla si trova la maggiore popolazione mediterranea) ed è

raro e localizzato in alcune isole dell'Adriatico; nel Mediterraneo orientale nidifica solo nell'Egeo. In Sicilia è presente in molti arcipelaghi come le Egadi (a Marettimo), le Eolie (a Filicudi ed in uno scoglio di Salina) e le Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione).

Habitat: trascorre tutto l'inverno in alto mare ed inizia a frequentare i siti riproduttivi dal mese di aprile, trascorrendo la notte a terra. Si riproduce in ambienti rocciosi, in buchi anche profondi, in grotte, tra le rocce, sotto grossi massi e nelle falesie poco frequentate dall'uomo. In particolare, durante la nidificazione, a Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee.

Riproduzione: nidifica in tutte e tre le isole delle Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione), tuttavia a Lampedusa è stata rinvenuta una colonia consistente all'interno di una grotta accessibile solo dal mare. Il periodo riproduttivo è molto asincrono rispetto agli altri Procellariiformi ed ha inizio in aprile per concludersi in settembre-ottobre.

Alimentazione: si nutre di plancton, piccoli pesci, molluschi e crostacei, che preda generalmente sulla superficie dell'acqua, ma anche scendendo sott'acqua per alcuni metri. È una specie pelagica che trascorre il giorno in mare, procurando il cibo, con cui alimenta il pulcino nelle ore notturne dopo averlo semidigerito e concentrato sotto forma di un liquido oleoso altamente proteico; ai pulcini più cresciuti viene fornito cibo appena catturato.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 380.000-620.000 coppie; nel Mediterraneo si valuta una popolazione complessiva di non oltre 15.000 coppie, in Italia è presente con circa 1.500-2.000 coppie. La colonia italiana numericamente più consistente è quella dell'isola di Marettimo (Egadi).

Minacce: generalmente nel Mediterraneo questa specie è in diminuzione per varie cause di natura antropica (motonautica da diporto, inquinamento marino, azione predatoria del Ratto nero e del Gabbiano reale); infatti, sono riportati casi di decremento locale per la predazione da parte del Ratto nero. A Lampedusa il traffico nautico estivo ed il transito e la sosta non regolamentati delle imbarcazioni nelle grotte (ove è prassi usare amplificazioni durante il giro dell'isola sia per emettere musica che per le informazioni) possono provocare disturbo alle colonie in riproduzione. Inoltre in alcuni tratti (la costa tra Taccio Vecchio e Alaimo) della costa nord, sono state osservate discariche di rifiuti in mare (guardando dall'alto sono visibili rifiuti che restano incagliati nella falesia e di conseguenza andrebbe previsto, oltre alla rimozione dei rifiuti, l'eliminazione dell'accesso motorizzato sul bordo della falesia). Una minaccia può derivare dall'eccessivo incremento dell'illuminazione notturna e dall'espansione edilizia.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2); considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). La specie nel suo complesso è "localizzata", cioè con popolazioni concentrate in pochi siti, ed è in grave declino in tutto il Mediterraneo; le popolazioni mediterranee sono complessivamente molto piccole e gravemente minacciate nei loro siti riproduttivi.

Nome latino: *Hydroprogne caspia* (Pallas)

Nome italiano: Sterna maggiore

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie migratrice subcosmopolita diffusa in modo molto frammentario sulle isole e lungo le coste del Nord America, dell'Africa, dell'Eurasia, dell'Australia e della Nuova Zelanda. Nella Regione Palearctica occidentale sono presenti colonie sparse lungo le coste del Baltico e del Golfo di Botnia, nel Mar d'Azov, Mar Caspio, Asia Minore, Mar Rosso, Golfo Persico e Mauritania. Sverna a sud dell'areale, fino al basso Mediterraneo e

all’Africa costiera e interna. In Italia come svernante è molto localizzato (coste della Sardegna orientale e settentrionale, coste liguri e toscane).

Habitat: frequenta preferibilmente le acque salmastre di complessi deltizi, lagune, valli da pesca, saline e stagni retrodunali e durante la migrazione predilige seguire litorali sabbiosi e dune costiere. Nidifica su piccole isole sabbiose e rocciose, lungo le coste e in lagune, sia in colonie densamente popolate sia a coppie sparse o isolate.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di pesci.

Consistenza delle popolazioni: l’attuale popolazione europea è stimata attorno a 4.800-8.100 coppie.

Minacce: all’interno del suo areale è sensibile a varie fonti di persecuzione durante le migrazioni e soprattutto nelle aree africane di svernamento e presso allevamenti ittici. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetta” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), dove è citata come *Sterna caspia*, è inserita nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerata Spec3 da BirdLife International (2004). In Italia è molto rara e localizzata come svernante.

Nome latino: *Ixobrychus minutus* (L.)

Nome italiano: Tarabusino

Cenni sistematici: è una specie appartenente all’ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae, sottofamiglia Botaurinae.

Distribuzione: specie migratrice molto elusiva e difficile da osservare. Svernante in Africa a sud del Sahara, nidifica in tutta l’Europa occidentale e centro-meridionale-orientale, in Asia centro-occidentale, nel Caucaso, in Asia minore e in Medio Oriente; è stanziale nella foce del Nilo. In Italia nidifica sul continente (zone interne e costiere della Pianura Padana), sulla penisola e sulle due maggiori isole; nelle regioni meridionali e nelle isole (Sicilia e Sardegna) è scarso e localizzato, anche per carenza di ambienti adatti. In Sicilia nidifica perlopiù nella zona meridionale e centro-orientale.

Habitat: schivo e diffidente, nidifica in coppie isolate in mezzo alla fitta vegetazione di paludi e stagni preferibilmente ricchi di canneti (fragmiteti e tifati con presenza sparsa di alberi e cespugli). Il tarabusino si mimetizza immobilizzandosi e per sfuggire ai pericoli preferisce la corsa al volo.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di pesci, rane e insetti.

Consistenza delle popolazioni: l’attuale popolazione europea è stimata attorno a 37.000-110.000 coppie; in Italia è presente con circa 1.000-2.000 coppie.

Minacce: all’interno del suo areale questo Ardeide ha subito fluttuazioni consistenti a causa di eventi naturali (siccità e prosciugamento degli specchi d’acqua) o indotti dall’uomo (riduzione dei canneti, negli invasi artificiali, per l’aumento del livello idrico). Nelle Pelagie apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Sicilia è una specie molto localizzata.

Nome latino: *Lanius collurio* L.

Nome italiano: Averla piccola

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Laniidae, sottofamiglia Laniinae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica in tutta Europa (eccetto Spagna centro-meridionale, Inghilterra e Penisola Scandinava centro-settentrionali, Irlanda, Islanda, Russia europea settentrionale), in Asia Minore e in Asia centro-meridionale. In Italia continentale è ampiamente diffusa, fatta eccezione per la penisola salentina. Comune anche in Sardegna e nell'Arcipelago Toscano, è assente nelle altre isole ed estremamente localizzata in Sicilia nelle principali zone montuose.

Habitat: vive in ambienti agricoli, ai margini dei boschi, in zone aperte cespugliate o alberate, in sassaie con alberi e cespugli perlopiù lungo le fasce collinari. In Sicilia si ritrova in alcune aree marginali a boschi di latifoglie dove sono presenti grosse siepi, macchie alte ed alberi isolati.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: ha una dieta carnivora (tipica della famiglia), nutrendosi di insetti, che cattura con appostamenti su posatoi non tanto alti da terra o in volo, di piccoli uccelli, micromammiferi, lucertole e rane. Come quasi tutte le averle ha l'abitudine di infilzare la preda sulle spine di arbusti vari.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 2.500.000-6.500.000 coppie; in Italia è presente con circa 30.000-60.000 coppie. In Sicilia è rara e localizzata.

Minacce: nelle Pelagie probabilmente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), è considerata Spec3 da BirdLife International (2004). In Sicilia è una specie rara e localizzata, molto diminuita nel corso degli ultimi decenni.

Nome latino: *Lanius senator* L.

Nome italiano: Averla capirossa

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Laniidae, sottofamiglia Laniinae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica nell'Europa centrale e meridionale, in Asia minore e nel Nord Africa. In Italia risulta distribuita in maniera non uniforme, maggiormente presente al centro-sud e nelle isole maggiori.

Habitat: tipica delle aree a clima mediterraneo e steppico, nidificante in ambienti collinari o pedemontani xerici tipo "savana", caratterizzati da ampi spazi a vegetazione arborea con alberi e arbusti sparsi, anche abbondanti (siepi e filari); è sporadica in montagna. Frequenta volentieri i margini di zone pascolate o coltivate non intensive (frutteti e mandorleti).

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice, ma dal 2005 sono si sono verificati alcuni casi di nidificazione a Lampedusa.

Alimentazione: specie insettivora che si nutre anche di piccoli vertebrati. Come quasi tutte le averle ha l'abitudine di infilzare la preda sulle spine di arbusti vari, che quindi hanno un ruolo importante nell'habitat.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 440.000-1.100.000 coppie,; in Italia è presente con circa 5.000-10.000 coppie. In molte aree della Sicilia è divenuta rara o del tutto assente e le sue popolazioni spesso sono costituite da pochissime coppie.

Minacce: all'interno del suo areale ed in Sicilia è in notevole diminuzione a causa delle trasformazioni agricole (per es. la graduale scomparsa di ambienti con colture estensive). Nelle Pelagie probabilmente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: considerata Spec2 da BirdLife International (2004), è inserita nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2) e come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Larus audouinii* Payraudeau

Nome italiano: Gabbiano corso

Cenni sistematici: è una specie monotipica appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Laridae.

Distribuzione: specie olomediterranea. L'areale riproduttivo si estende dalle coste della Turchia a Gibilterra, ma quantitativamente la popolazione è distribuita in maniera decentrata, privilegiando la parte più occidentale dell'areale descritto. In inverno la specie si trova anche lungo le coste atlantiche dell'Africa nord-occidentale. In Italia nidifica in Sardegna e isole satelliti, nell'Arcipelago Toscano, in Puglia e Campania.

Habitat: il Gabbiano corso è legato per la riproduzione a siti localizzati su piccole isole che garantiscono alle colonie una totale inaccessibilità ai predatori terrestri. Tali siti, solitamente ubicati a pochi metri dal mare, sono caratterizzati da substrati prevalentemente rocciosi e scoscesi, con copertura vegetale in quantità molto variabile ed anche pressoché assente; la specie nidifica anche nelle saline.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: sfrutta gli scarti della pesca e segue i pescherecci al rientro nei porti, ma molto spesso riesce a catturare pesci con rapide e brevi immersioni. Questo Laride è caratterizzato da un'attività trofica strettamente marina, perlopiù notturna.

Consistenza delle popolazioni: due colonie spagnole, con circa 19.000 coppie, costituiscono da sole il 75% della popolazione mondiale. In Italia è presente con quasi 1.000 coppie.

Minacce: le minacce ritenute esistenti nelle zone di nidificazione in Italia consistono essenzialmente nel disturbo antropico ai siti riproduttivi, nel depauperamento degli stock ittici e, probabilmente, nella competizione e/o predazione da parte del Gabbiano reale mediterraneo. Potrebbe essere significativa inoltre la mortalità di adulti nidificanti dovuta ad ami e fili da pesca. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec1 da BirdLife International (2004) ed inserito come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Larus genei* Brème

Nome italiano: Gabbiano roseo

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Laridae.

Distribuzione: specie prevalentemente migratrice a distribuzione mediterraneo-turanica, strettamente coloniale, che nidifica in poche località costiere del Mediterraneo spingendosi verso ovest nell'Atlantico sino al Banc d'Arguin e alle coste del Senegal. I principali nuclei di nidificazione sono nelle zone umide dell'ex Unione Sovietica, dal Mar Nero sino al Kazakistan, nei laghi interni della Penisola Anatomica e in Iraq. In Italia il Gabbiano roseo nidifica in quattro aree ben distinte localizzate nel Cagliaritano e nell'Oristanese (Sardegna),

nelle saline di Margherita di Savoia (Puglia) e nelle zone umide tra Comacchio e Ravenna (Emilia Romagna). In Sicilia è una specie svernante nella zona costiera occidentale ed in quella orientale.

Habitat: nidifica in colonie mono o plurispecifiche su isolotti e barene, con o senza copertura vegetale (vegetazione alofitica), all'interno di saline o in zone umide salmastre.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: è un gabbiano che raccoglie il cibo sulla superficie dell'acqua; talvolta più individui si radunano in gruppi numerosi per costringere i piccoli pesci in acque molto basse dove più facilmente possono predarli. In certi casi cattura insetti in volo. Per l'alimentazione, durante e al di fuori del periodo riproduttivo, frequenta soprattutto gli ambienti di salina e gli attigui tratti lagunari o marini.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 41.000-79.000 coppie; in Italia è presente con circa 500-2.550 coppie.

Minacce: disturbo antropico ai siti riproduttivi. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Italia è una specie molto localizzata come nidificante e svernante.

Nome latino: *Larus melanocephalus* Temminck

Nome italiano: Gabbiano corallino

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Laridae. In Italia è presente con la sottospecie *L. m. melanocephalus* Temminck

Distribuzione: specie migratrice e svernante regolare mediterraneo-pontica con baricentro distributivo attorno al Mar Nero. Nel Mediterraneo il gabbiano corallino è presente in poche colonie situate in alcune zone umide adriatiche, in Camargue e in singole località costiere della Grecia. A partire dagli anni '80 del XX secolo, si è verificata una marcata espansione nei paesi dell'Europa centro-occidentale e la colonizzazione più o meno regolare di zone umide della costa atlantica (Francia, Paesi Bassi) e del Mar Baltico (Danimarca e Germania), oltre ad alcune aree interne di Germania e Slovacchia. In Italia nidifica nelle Valli di Comacchio e zone umide del Delta del Po, nelle saline di Margherita di Savoia in Puglia ed occasionalmente in Sardegna e nella Laguna di Venezia. In Sicilia è solo svernante lungo le coste.

Habitat: nidifica su isolotti e barene, ricoperti totalmente o in parte da folta vegetazione alofita, all'interno di valli da pesca, saline e lagune salmastre.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di pesci o altro cibo che raccoglie sulla superficie dell'acqua, ed in oltre caccia insetti ed altri invertebrati. Per l'alimentazione frequenta sia le spiagge e le aree portuali, sia i coltivi e i campi arati di fresco nei pressi delle colonie; al di fuori del periodo riproduttivo assume abitudini prevalentemente marine foraggiando al largo o lungo le spiagge.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 190.000-370.000 coppie; in Italia è presente con circa 220-1.240 coppie.

Minacce: disturbo antropico ai siti riproduttivi. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell’Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). È una specie molto localizzata come nidificante.

Nome latino: *Larus michahellis* Naumann

Nome italiano: Gabbiano reale mediterraneo

Cenni sistematici: è una specie appartenente all’ordine Charadriiformes, famiglia Laridae.

Distribuzione: specie coloniale prettamente mediterranea. In Italia è nidificante sulla quasi totalità degli ambiti microinsulari e in alcune località costiere e dell’interno. In Sicilia, oltre che in diverse località costiere e in alcuni invasi artificiali d’acqua dolce situati nell’entroterra, lontani dal mare, nidifica in tutte le piccole isole satelliti comprese le Pelagie.

Habitat: è una specie legata ad ampie distese di acqua (marina e non) per il pernottamento e, in misura minore, per la nidificazione. I siti riproduttivi si trovano infatti in aree inaccessibili ai predatori terrestri (rupi costiere, scogli e piccoli isolotti). Spesso proprio perché circondate da acque profonde; la nidificazione in strutture costruite dall’uomo e su tetti di edifici od in aree coltivate di grande estensione ha una distribuzione localizzata, ma è in forte aumento. Nelle Pelagie nidifica sia nelle falesie che negli isolotti.

Riproduzione: nidifica in tutte e tre le isole delle Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione). In particolar modo a Lampione occupa in primavera quasi tutta la superficie utile dell’isola, a Lampedusa nidifica in gran parte in falesia, nello Scoglio dei Conigli si riproduce sul plateau e a Linosa è localizzato in Contrada Fili, nelle rupi costiere poste ad est di Cala Pozzolana di Levante. Il periodo riproduttivo va da marzo fino a maggio, raramente giugno, tuttavia le colonie restano legate alle zone riproduttive ancora fino a luglio.

Alimentazione: è uno degli uccelli dotati di maggiore plasticità ecologica e adattabile nei confronti delle attività umane. Infatti, la dieta in ogni periodo dell’anno può comprendere gli alimenti più vari raccolti in discariche di rifiuti umani, prede trovate morte (es. scarti dei pescherecci), invertebrati e altri piccoli animali predati su campi coltivati, ed anche uccelli migratori e pesci attivamente catturati. Nelle Pelagie è prevalentemente ittiofago (a differenza delle altre popolazioni siciliane, più opportuniste), durante la migrazione primaverile degli uccelli però sfrutta molto questa risorsa, nutrendo i pulcini anche con uccelletti.

Consistenza delle popolazioni: l’attuale popolazione europea è stimata attorno alle 230.000-310.000 coppie; in Italia è presente con circa 24.000-27.000 coppie. In Sicilia, la crescita demografica di questa specie, accompagnata da un ampliamento dell’areale, è considerevole; l’incremento numerico interessa soprattutto le colonie più legate all’uomo. All’interno delle Pelagie ha una cospicua popolazione.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciato, anzi la sua crescita demografica può minacciare altre specie.

Livello di minaccia nei SIC: inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Laride inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3) e considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004). L’ampia diffusione della specie in corrispondenza di ambienti umidi e di isole rappresenta una minaccia per altri Caradriiformi (Avocetta, Cavaliere d’Italia, Fraticello e Fratino) e per alcuni uccelli marini (Uccello delle tempeste mediterraneo), influenzando negativamente sul successo riproduttivo, attraverso la predazione di uova e pulcini; in ambienti feagili microinsulari (Scoglio Conigli, Lampione) le sue deiezioni possono avere un’influenza negativa sulla vegetazione. L’espansione in corso, in particolar modo per le colonie più legate all’uomo, potrebbe richiedere in futuro la necessità di interventi gestionali di controllo numerico. Sarebbe

auspicabile un intervento efficace e risolutivo, rappresentato dalla dismissione di alcune discariche a cielo aperto.

Nome latino: *Lullula arborea* (L.)

Nome italiano: Tottavilla

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae.

Distribuzione: presente in tutta l'Europa (a nord fino all'Inghilterra, alla Penisola Scandinava e alla Finlandia meridionali), nell'Asia sud-occidentale e in Nord Africa. In Italia la distribuzione interessa principalmente il crinale appenninico e le valli adiacenti, gran parte delle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali e le due isole maggiori.

Habitat: nidifica in brughiere con alberi sparsi, anche in zone disboscate, in terreni bruciati e talvolta nei vivai. In Italia la specie è legata alle praterie primarie e secondarie e alle zone coltivate aperte. In Sicilia è piuttosto frequente ai margini di ambienti boschivi naturali ed artificiali, in ampie radure di boschi e, durante l'inverno, in aree cerealicole e campi arati.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre sia di semi che di insetti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 900.000-3.400.000 coppie; in Italia è presente con circa 20.000-40.000 coppie. In Sicilia è abbastanza frequente.

Minacce: all'interno del suo areale è vulnerabile all'intensificazione agricola. Nei SIC apparentemente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3), è considerato Spec2 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Melanocorypha calandra* (L.)

Nome italiano: Calandra

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae.

Distribuzione: vive in Europa meridionale, Asia minore e Nord Africa. In Italia è presente, anche se con una distribuzione non uniforme, nel centro-sud e nelle due isole maggiori.

Habitat: è legata agli ambienti secchi e prevalentemente aperti (pascoli), steppici ed a colture cerealicole estensive non irrigue.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice occasionale, oggi da ritenersi accidentalmente presente.

Alimentazione: prevalentemente granivora.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 3.600.000-17.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 5.000-10.000 coppie. In Sicilia è molto rarefatta nell'ultimo ventennio.

Minacce: all'interno del suo areale ed in Sicilia è in notevole diminuzione a causa delle trasformazioni agricole. Nelle Pelagie non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2); considerata Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserita come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). Lo stato di conservazione è da considerarsi sfavorevole ed il suo destino appare incerto e preoccupante. In Sicilia è una specie Rara e localizzata.

Nome latino: *Milvus migrans* (Boddaert)

Nome italiano: Nibbio bruno

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Accipitridae. In Italia è presente con la sottospecie *M. m. migrans* (Boddaert).

Distribuzione: specie migratrice paleartico-paleotropicale-australasiana. In Europa è presente la sottospecie nominale. In periodo riproduttivo è diffuso in tutto il Paleartico occidentale. Le popolazioni europee svernano a sud del Sahara, ed alcuni individui svernano in Spagna, nel sud della Francia e in Sicilia. In Italia ha una distribuzione discontinua con tre areali principali: Italia meridionale, centrale e settentrionale. In Sicilia è specie nidificante e svernante con un esiguo contingente, in diminuzione.

Habitat: nidifica in ambienti planiziali, collinari e di media montagna con ricca copertura boschiva e zone aperte destinate all'agricoltura e al pascolo e mostra un particolare legame con le zone umide, sia bacini lacustri che corsi d'acqua di media e grande portata. In Sicilia nidifica su alberi e spesso su pareti rocciose.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: è una specie eclettica e opportunista capace di sfruttare concentrazioni di cibo imprevedibilmente distribuite nello spazio e nel tempo (discariche a cielo aperto). Si nutre di pesci morti, uccellini, piccoli mammiferi, anfibi, rettili, insetti, carogne e rifiuti. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 72.000-98.000 coppie; in Italia è presente con circa 700-1.000 coppie.

Minacce: Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Monticola solitarius* (L.)

Nome italiano: Passero solitario

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Turdidae, sottofamiglia Turdinae.

Distribuzione: presente in Europa meridionale, in Asia Minore e in Nord Africa. In Italia è distribuito in modo omogeneo e continuo nelle due isole maggiori e nel Sud, mentre è più frammentato al Nord. In Sicilia è abbastanza comune e diffuso, ed è presente in tutte le isolette circumsiciliane.

Habitat: nidifica su pareti rocciose esposte al sole (ambienti rocciosi termofili) e in strutture ruderali o urbane. In Sicilia è frequente in tutte le zone rocciose (falesie costiere e zone rupestri dell'entroterra); nidifica anche in ambienti prettamente urbani (Catania) e talvolta in zone con colture cerealicole. In particolare, a Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee, a Linosa la zona dei Fili.

Riproduzione: nidifica sia a Lampedusa (con una popolazione fluttuante) sia a Linosa, in modo irregolare.

Alimentazione: si nutre di insetti ed altri invertebrati che caccia stando posato in un punto elevato per poi buttarsi in picchiata all'inseguimento. Inoltre, si ciba anche di bacche e frutti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 39.000-130.000 coppie; in Italia è presente con circa 10.000-20.000 coppie. In Sicilia è abbastanza comune e diffuso.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Turdide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), considerato Spec3 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Nycticorax nycticorax* (L.)

Nome italiano: Nitticora

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae, sottofamiglia Ardeinae.

Distribuzione: presente in Europa centrale e meridionale, in Asia Minore e in Nord Africa. In Italia è diffusa in Pianura Padana e localizzata al centro-sud, in Sicilia ed in Sardegna.

Habitat: nidifica in boschetti, in colonie miste con altri piccoli Ardeidi. Vive lungo le coste, in laghi e stagni, in paludi e acquitrini d'acqua dolce e salsa, lungo i fiumi e nelle pianure irrigue a risaie. In Sicilia nidifica in diversi ambienti umidi, sia naturali che artificiali.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: caccia al crepuscolo e di notte, lungo i margini delle zone umide, cibandosi di anfibi (soprattutto rane), pesci e insetti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 42.000-59.000 coppie; in Italia è presente con circa 12.000 coppie.

Minacce: apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2); considerato Spec3 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Otus scops* (L.)

Nome italiano: Assiolo

Cenni sistematici: è un rapace notturno appartenente all'ordine Strigiformes, famiglia Strigidae, sottofamiglia Striginae. In Italia è presente con la sottospecie *O. s. scops* (L.).

Distribuzione: specie paleartico-mediterranea, mostra in Europa un areale limitato essenzialmente alle regioni circummediterranee, dalla Spagna alla Grecia, alla Russia centro-meridionale e all'Africa settentrionale. Sverna in Africa centrale, a sud del Sahara, ad eccezione delle popolazioni meridionali (Spagna meridionale, Corsica, Sardegna, Sicilia, Italia meridionale e Grecia) che appaiono sedentarie. Nidifica in tutta Italia, isole comprese, lungo le coste, in pianura, collina ed al più bassa montagna.

Habitat: specie tipica di pianura e collina, dove nidifica sui versanti asciutti e soleggiati. Per la riproduzione, che avviene in cavità naturali e artificiali, sono in genere utilizzati habitat forestali radi (macchia mediterranea) e/o coltivazioni arboree come frutteti, vigneti e castagneti intervallati da ampie radure che fungono da territori di caccia, ma la specie si è anche adattata a vivere nei centri urbani ricchi di giardini e viali. In Sicilia è abbastanza comune soprattutto negli uliveti, nei mandorleti, in piccoli boschetti, in giardini e parchi urbani.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: è soprattutto un cacciatore di insetti (cicale, Ortotteri e Coleotteri), ma preda anche lombrichi e, in misura minore, uccelli, anfibi e micromammiferi. La preda viene adocchiata da una posizione bassa e sbattuta a terra; solo raramente caccia durante il volo o a piedi.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 96.000-210.000 coppie; in Italia è presente con circa 6.000-10.000 coppie. La Sicilia ospita ancora una buona popolazione, che sembra in lieve incremento.

Minacce: all'interno del suo areale è una specie sensibile al massiccio impiego di pesticidi e alle trasformazioni agricole, con sparizione degli habitat adatti alla sosta e riproduzione (filari, siepi, boschetti inframmezzati a coltivi tradizionali). Nelle Pelagie probabilmente oggi non è minacciata, ma potrebbe esserlo dal bracconaggio.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Washington (CITES); considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Pandion haliaetus* (L.)

Nome italiano: Falco pescatore

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Pandionidae. In Italia sverna con la sottospecie *P. h. haliaetus* (L.)

Distribuzione: specie politipica a corologia subcosmopolita, diffusa in tutti i continenti tranne l'Antartide. Sono riconosciute quattro sottospecie; nel Paleartico è distribuita la sottospecie nominale, dall'Europa occidentale e Nord Africa fino alla Cina e al Giappone. L'areale europeo è relativamente continuo solo a livello dei paesi circum-baltici, della Scandinavia e in Russia. Sverna dal Mediterraneo al Sud Africa, in India, Indonesia e filippine. In Italia, ed in particolar modo in Sardegna, Sicilia e Toscana, come nidificante è estinto; mentre è presente come specie migratrice e svernante.

Habitat: si insedia soprattutto in ampie zone umide d'acqua dolce o salmastra, caratterizzate da elevate densità del popolamento ittico e spesso dalla presenza di alberi, pali ed altri potenziali posatoi. In Italia sverna in lagune e stagni costieri ed anche sui grandi laghi artificiali dell'entroterra.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: è una specie ittiofaga, ma occasionalmente cattura anche altri vertebrati. Per cacciare sorvola la superficie dell'acqua a notevole altezza, mentre osserva i pesci; una volta scelta la preda, inizia una vertiginosa picchiata durante la quale acquista notevole velocità fino a quando, a scarsa distanza dalla superficie dell'acqua, apre le ali e stende le zampe in avanti con gli artigli aperti (in genere un semplice passaggio rasente è sufficiente a catturare il pesce).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 8.000-10.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale la specie è vulnerabile agli abbattimenti illegali e all'impatto contro linee elettriche. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come EX (estinto come nidificante) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Passer hispaniolensis* (Temminck)

Nome italiano: Passera sarda

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Passeridae.

Distribuzione: presente nell'estremo sud-est europeo, in Spagna, in Sardegna e Sicilia, in Asia Minore e in Nord Africa. In Italia nidifica diffusamente nelle due isole maggiori e con una piccola popolazione in Puglia

Habitat: nidifica soprattutto in zone aperte, senza connessione netta con insediamenti umani, spesso su alberi frangivento, in popolose colonie con molti nidi sullo stesso albero. Può anche nidificare in nidi di cicogne. In Sicilia e Sardegna vive in parecchi habitat, ma è molto antropofila e quindi assente dove c'è poca attività agricola. Generalmente è legata direttamente ed indirettamente all'uomo, frequentando soprattutto agroecosistemi ed ambienti urbani, ma anche ambienti boschivi ed a macchia, e falesie; dal livello del mare fino alle quote più elevate (Etna). In particolare, a Lampedusa e Linosa frequenta le aree verdi urbane, le case sparse, il paese.

Riproduzione: nidifica sia a Lampedusa che a Linosa.

Alimentazione: specie granivora e insettivora (soprattutto durante la riproduzione), si nutre anche di frutta.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 1.500.000-4.300.000 coppie; in Italia è presente con circa 300.000-500.000 coppie. In Sicilia è una delle specie più comuni e diffuse; abbastanza comune e diffusa anche a Lampedusa e Linosa.

Minacce: nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Passeriforme senza particolari problemi di conservazione, inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3).

Nome latino: *Passer montanus* (L.)

Nome italiano: Passera mattugia

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Passeridae.

Distribuzione: specie eurasiatica. È distribuita come nidificante in tutta Italia, comprese le isole maggiori e una buona parte di quelle minori. In Sicilia è distribuita in maniera discontinua in buona parte del territorio e in alcune isole minori; nelle Pelagie è presente solo a Linosa.

Habitat: pur essendo una specie antropofila, come le congeneri, evita i grandi centri abitati. È frequente in ambienti alberati rurali, urbani (piccoli centri abitati) e suburbani; presente soprattutto nelle aree di pianura e collina. In particolare, a Linosa frequenta le aree verdi urbane, le case sparse, il paese.

Riproduzione: nidifica solo a Linosa.

Alimentazione: specie granivora, si nutre anche di insetti e frutta.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 13.000.000-37.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 500.000-1.000.000 coppie. In Sicilia è nettamente più rara della Passera sarda; a Linosa è comune e diffusa.

Minacce: nelle Pelagie probabilmente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Passeriforme inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3), considerato Spec3 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Pernis apivorus* (L.)

Nome italiano: Pecchiaiolo

Cenni sistematici: è un rapace diurno appartenente all'ordine Falconiformes, famiglia Accipitridae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie migratrice, estremamente elusiva, distribuita in periodo riproduttivo in tutto il paleartico occidentale e in parte dell'Asia occidentale, approssimativamente fino al 90° meridiano. In Europa è presente tra il 38° e il 67° parallelo, con distribuzione uniforme in Europa centro-settentrionale e più localizzata nei paesi mediterranei. In Italia nidifica in tutto l'arco alpino e sugli appennini fino alla Campania e alla Basilicata; nidificazioni localizzate sono state accertate anche in alcuni dei lembi residui di foresta planiziale della Pianura Padana, nel Gargano (Puglia) e in Sila (Calabria). In Sicilia è stata accertata la sua riproduzione solo recentemente. L'areale di svernamento delle popolazioni europee comprende l'Africa equatoriale centro-occidentale.

Habitat: Accipitrade tipico di zone boscate, occupa varie tipologie forestali, in genere fustaie di latifoglie, di conifere o miste di conifere e latifoglie, ma anche cedui matricinati, invecchiati o in fase di conversione all'alto fusto; può nidificare in pianura in zone a bassa copertura boschiva e alta frammentazione forestale.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: caccia le prede preferite (nidi di Imenotteri sociali, ma anche rettili, uccelli, anfibi e micromammiferi) sia in foreste a struttura preferibilmente aperta, sia lungo il margine ecotonale tra il bosco e le zone aperte circostanti. Durante la breve sosta nelle Pelagie, ed in particolar modo a Linosa, si alimenta di sauri (*Podarcis filfolensis* e *Chalcides ocellatus*).

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 100.000-150.000 coppie; in Italia è presente con circa 500-800 coppie. In Sicilia, come nidificante, è una specie rara e localizzata.

Minacce: è oggetto di persecuzione illegale in sud Italia, soprattutto sullo stretto di Messina. Inoltre, il crescente taglio di foreste equatoriali in Africa occidentale sta causando forti perdite di habitat di svernamento. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: è un rapace diurno sensibile al bracconaggio, "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997) ed inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Phalacrocorax aristotelis* (L.)

Nome italiano: Marangone dal ciuffo

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae. In Italia è presente con la sottospecie mediterranea *P. a. desmarestii* (Payraudeau).

Distribuzione: la sottospecie *P. a. aristotelis* (L.) nidifica, quasi in modo continuo, lungo le coste atlantiche europee e in un tratto di costa atlantica del Marocco, mentre la sottospecie *P. a. desmarestii* è presente in modo localizzato lungo le coste mediterranee dell'Europa, della Turchia, del Nord Africa, in molte isole e arcipelaghi e lungo le coste del Mar Nero. In Italia è comune e diffusa in varie isolette e zone costiere della Sardegna, nidifica in scarso numero anche in isole dell'Arcipelago Toscano, nelle Pelagie (Lampedusa) e probabilmente nelle Ponziane (Palmarola). L'unico sito riproduttivo siciliano noto di questa specie è l'isola di Lampedusa.

Habitat: strettamente legato alla fascia costiera marina, questo Falacrocoracide nidifica in colonie di varia importanza o a coppie sparse su falesie e scogliere di piccole isole. I siti riproduttivi sono caratterizzati dalla presenza di una sufficiente copertura vegetale o dalla

possibilità di utilizzare anfratti e nicchie naturali, mentre le acque marine circostanti devono essere altamente pescose. A Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee.

Riproduzione: nidifica a Lampedusa, nelle falesie costiere poste sotto Albero Sole. Il periodo riproduttivo è invernale, con involo dei giovani in febbraio-marzo.

Alimentazione: è una specie prettamente ittiofaga.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 87.000-96.000 coppie; in Italia è presente con circa 1.600-2.000 coppie. Non presente in Sicilia, raro nell'isola di Lampedusa con una piccola popolazione (poche coppie, recentemente non stimate, probabilmente in diminuzione).

Minacce: la sottospecie *desmarestii*, all'interno del suo areale, è considerata particolarmente a rischio; è vulnerabile alle reti da pesca, alle nasse, agli ami dei palamiti e al disturbo antropico dei siti di riproduzione. A Lampedusa il traffico nautico estivo ed il transito e la sosta non regolamentati delle imbarcazioni nelle grotte (ove è prassi usare amplificazioni durante il giro dell'isola sia per emettere musica che per le informazioni) possono provocare disturbo alle colonie in riproduzione. Inoltre in alcuni tratti (la costa tra Taccio Vecchio e Alaimo) della costa nord, sono state osservate discariche di rifiuti in mare (guardando dall'alto sono visibili rifiuti che restano incagliati nella falesia e di conseguenza andrebbe previsto, oltre alla rimozione dei rifiuti, l'eliminazione dell'accesso motorizzato sul bordo della falesia).

Livello di minaccia nei SIC: alto.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 3); considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In Sicilia, ed in particolar modo a Lampedusa, è una specie rara e localizzata. Riguardo le modalità di tutela possibili, si propone lo sviluppo di progetti-pilota di turismo eco-compatibile nelle isole ospitanti questo Falacrocoracide. SALVADOR AGUILAR & FERNANDEZ (1999) hanno redatto il Piano d'azione mediterraneo, è necessaria la raccolta di dati per la messa a punto del Piano d'azione italiano.

Nome latino: *Phoenicopterus roseus* Pallas

Nome italiano: Fenicottero

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Phoenicopteriformes, famiglia Phoenicopteridae.

Distribuzione: il fenicottero maggiore è un grande uccello diffuso lungo le coste europee, asiatiche e nordafricane del Mediterraneo. In particolare, nidifica in colonie molto cospicue lungo le coste del mediterraneo centro-occidentale, in Turchia e in Egitto; sverna nel mediterraneo, nel Mar Caspio sud-occidentale e in Mesopotamia. In Italia è una specie migratrice e svernante regolare, nidificante in Sardegna (Stagno di Molentargius-Saline), Puglia (Saline di Margherita di Savoia) ed Emilia Romagna (Valli di Comacchio); estivante in Sicilia (Saline di Trapani).

Habitat: vive e nidifica in aree umide (prevalentemente zone di acqua bassa) sia costiere che interne, su distese fangose e argini di acquitrini e lagune salmastre o salate; sono infatti tipici abitatori degli invasi utilizzati come saline.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si ciba fundamentalmente di microrganismi, soprattutto alghe e piccoli crostacei planctonici che gli conferiscono il caratteristico colore rosa; filtrando l'acqua grazie

a particolari lamelle presenti all'interno del grande becco le quali trattengono tutto ciò che si trova in sospensione.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 30.000-44.000 coppie; in Italia è presente con circa 1.600-2.000 coppie.

Minacce: nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: "particolarmente protetto" secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn, dove è citato come *P. ruber*; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come N. V. (non valutata; è riferito a specie di recente colonizzazione in Italia, le cui popolazioni hanno consistenza fluttuante e comunque poco conosciuta) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Philomachus pugnax* (L.)

Nome italiano: Combattente

Cenni sistematici: è una specie monotipica appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae, sottofamiglia Calidrinae.

Distribuzione: specie eurosibirica, migratrice a lungo raggio. L'areale riproduttivo va dal centro Europa alla Siberia orientale. L'areale di svernamento va dall'Europa occidentale all'India, fino alle massime latitudini australi dell'Africa. In Italia e nelle Isole maggiori è solo svernante.

Habitat: in inverno la specie frequenta zone umide costiere, dove preferisce ambienti fangosi, come le saline, i margini delle valli da pesca, gli stagni retrodunali o altre zone umide relativamente riparate e ricche di sostanze organiche.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si ciba principalmente di insetti e loro larve, ma anche di vermi, molluschi, crostacei, piccoli semi e alghe.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 1.100.000-10.000.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale la specie è sensibile alla caccia. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Caradriiforme di interesse venatorio, inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Bonn; considerato Spec2 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Phoenicurus phoenicurus* (L.)

Nome italiano: Codirosso

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Turdidae, sottofamiglia Turdinae.

Distribuzione: specie migratrice estiva nidificante in tutta Europa fino alla Siberia, in Asia minore e in Nord Africa. In Italia è ampiamente distribuito nelle zone collinari e montane del centro-nord. Al sud è scarsamente distribuito e localizzato nei principali rilievi montuosi di Campania, Calabria e Sicilia.

Habitat: frequenta parchi, boschi, taiga, periferie urbane e all'interno delle città, dove utilizza per la nidificazione zone ruderali e manufatti. Nidifica in cavità di vecchi alberi, in sottotetti, in muri e cassette-nido.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: specie insettivora che si nutre anche di altri invertebrati.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 1.800.000-5.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 10.000-30.000 coppie. In Sicilia era nidificante nelle Madonie e nell'Etna, ma con singole coppie evidentemente irregolari; durante questi ultimi anni questa specie non è stata più registrata come nidificante in Sicilia.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: considerato Spec2 da BirdLife International (2004), è inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2).

Nome latino: *Phylloscopus sibilatrix* Bechstein

Nome italiano: Lui verde

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae, sottofamiglia Sylviinae.

Distribuzione: specie migratrice transahariana che nidifica in Europa centrosettentrionale-orientale, dalla Francia agli Urali, e in Europa meridionale solo sui monti (Pirenei, penisole italiana e balcanica e Caucaso. In Italia nidifica sulle Alpi e sull'Appennino. Sverna nell'Europa meridionale, in Asia Minore, nel Nord Africa, lungo le coste mediterranee del Medio Oriente e nell'Africa a sud del Sahara. In Sicilia è solo migratrice.

Habitat: nidifica per terra e tra la vegetazione in boschi disetanei di caducifoglie (soprattutto faggio e querce) e di conifere strutturate a fustaia e in cedui maturi, freschi, ombrosi ed umidi.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre d'insetti ed altri invertebrati, che spesso cattura tra le foglie degli alberi.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 15.000.000-110.000.000 coppie; in Italia è presente con circa 10.000-50.000 coppie.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2) ed è considerato Spec2 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Platalea leucorodia* L.

Nome italiano: Spatola

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiformes, famiglia Threskiornithidae.

Distribuzione: vive in Europa, perlopiù nella zona meridionale orientale e tra le coste del Mar Nero e quelle del Mar Caspio, e in Asia Minore; è stanziale in Spagna meridionale-occidentale, in Asia Minore nord-occidentale e in Medio Oriente (fiumi Tigri ed Eufrate). In Italia, in Pianura Padana, lo si trova raramente e nidifica nei pressi di corpi d'acqua. Sverna in Nord Africa, in Asia Minore meridionale e in Medio Oriente.

Habitat: è una specie fortemente legata alle zone umide. Le spatole si riuniscono in grandi colonie durante l'epoca della riproduzione e anche in inverno si concentrano in gruppi più o meno numerosi in aree protette dalle aggressioni climatiche. La collocazione dei loro nidi varia in funzione delle caratteristiche dell'ambiente nel quale si è stabilita la colonia; così, mentre nei canneti o cariceti di solito sono a bassa quota (circa a mezzo metro dal suolo), nei boschi delle riserve possono invece essere a vari metri di altezza. In molte occasioni le colonie di spatole si mescolano con quelle di altri aironi, sgarze e garzette e formano enormi colonie miste.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti, molluschi, crostacei e piccoli pesci che cattura con una tecnica particolare: diversi uccelli si posizionano fianco a fianco nell'acqua bassa muovendo i becchi all'unisono setacciando così il fondo melmoso.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 6.000-10.000 coppie; in Italia è presente con circa 2-33 coppie.

Minacce: apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetta” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2), Bonn e Washington (CITES); considerata Spec2 da BirdLife International (2004). In Italia è rara e localizzata come nidificante.

Nome latino: *Plegadis falcinellus* (L.)

Nome italiano: Mignattaio

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Ciconiformes, famiglia Threskiornithidae.

Distribuzione: specie migratrice nidificante nell'Europa meridionale centro-orientale, lungo le coste occidentali del Mar Caspio, e lungo le coste dell'Asia Minore; è stanziale nel Medio Oriente più occidentale (Mar Morto) e sverna in Spagna sud-occidentale, nell'Africa nord-occidentale e in Medio Oriente (fiumi Tigri ed Eufrate). In Italia nidifica, in modo molto localizzato, nella Pianura Padana, in Puglia, in Sardegna e in Sicilia. In quest'ultima isola nidifica sia nella zona orientale (invaso di Lentini e garzaia di Torre Allegra, all'interno della Riserva Naturale Oasi del Simeto) sia in quella più occidentale (lago Preola presso Mazara del Vallo-TP).

Habitat: la nidificazione a luogo sia in zone paludose d'acqua dolce e salmastra (invasi artificiali e pantani naturali), sia in boschi idrofilo di latifoglie (garzaie).

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti e rane.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 21.000-23.000 coppie.

Minacce: apparentemente nessuna.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come CR (in pericolo critico) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). È una specie rara e localizzata.

Nome latino: *Pluvialis apricaria* (L.)

Nome italiano: Piviere dorato

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Charadriidae, sottofamiglia Charadriinae. In Italia è presente con le sottospecie *P. a. apricaria* (L.) e *P. a. altifrons* (C.L. Brehm).

Distribuzione: specie migratrice eurosibirica. Nidifica nella tundra artico-continentale, artico-alpina o boreale e più limitatamente in torbiere e aree palustri di altitudine in zone temperate oceaniche. *P. a. altifrons* si trova nell'Isola di Ellesmere, in Groenlandia, Færøer, Scandinavia settentrionale, Russia nord-occidentale e Siberia sino al Taimyr sud-orientale; l'areale di svernamento si estende dalle Isole Britanniche attraverso la Francia e la Spagna al

Mediterraneo e al Caspio meridionale. *P. a. apricaria* nidifica e sverna nelle Isole Britanniche, Paesi Bassi, Germania, Danimarca, Scandinavia meridionale e Baltico meridionale. In Italia è solo svernante; in Sicilia sverna nelle pianure allagate, nei campi arati e nei pascoli, ove spesso si associa con la Pavoncella.

Habitat: frequenta ambienti aperti con vegetazione erbacea bassa, come prati naturali e pascoli, ma anche campi con stoppie o arati. Nelle zone umide, si trova soprattutto in salicornieti di stagni retrodunali e in saline, dove evita le vasche prive di vegetazione.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti, vermi, bacche e semi.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 520.000-720.000 coppie.

Minacce: in Italia la specie risente fortemente della continua perdita di habitat e del prelievo venatorio illegale. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3), è considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Puffinus yelkouan* (Acerbi)

Nome italiano: Berta minore mediterranea

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Procellariiformes, famiglia Procellariidae. Fino a non molti anni fa le Berte minori dell'Atlantico e del Mediterraneo erano ritenute un'unica specie, ma studi recenti hanno potuto stabilire che si tratta di tre specie distinte, una atlantica (*Puffinus puffinus*), una mediterranea (*P. yelkouan*) ed una terza delle sole Baleari (*P. mauretanicus*).

Distribuzione: è una specie mediterranea, migratrice, che in Europa nidifica quasi esclusivamente su isolette. In Italia nidifica in alcuni gruppi insulari del Tirreno (Arcipelago Toscano, isole Ponziane, isole circumsarde, come l'Arcipelago di Tavolara, ed isole circumsiciliane, come le Eolie e le Egadi), dell'Adriatico (isole Tremiti) e del Mediterraneo (Pantelleria ed isole Pelagie). In Sicilia vive solo nelle isole minori; nelle Pelagie si conosce un sito riproduttivo consistente (oltre 500 coppie) a Lampedusa ed una piccola popolazione a Linosa.

Habitat: occupa pareti rocciose e scogliere di isole ed isolette rocciose o accidentate ricche di cavità e di tane di Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*). In particolare, durante la nidificazione, a Lampedusa frequenta le scogliere poste a nord con vegetazione delle coste mediterranee; a Linosa le rupi costiere poste ad est di Cala Pozzolana di Levante.

Riproduzione: nidifica a Lampedusa, nelle falesie esposte a nord, a Linosa, nelle falesie in loc. Fili. Il periodo riproduttivo va da febbraio a luglio (deposizione uova: 10-30 marzo; involo pulcini: fine giugno-metà luglio).

Alimentazione: si ciba in mare, prevalentemente di pesci di piccola taglia, molluschi, piccoli crostacei e talvolta di rifiuti galleggianti; la si può facilmente osservare al seguito dei pescherecci insieme ai Gabbiani e alle Berte maggiori.

Consistenza delle popolazioni: nel Mediterraneo vivono complessivamente circa 40.000 coppie, la maggioranza delle quali (95%) si riproduce in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); la popolazione europea (tra 13.000 e 33.000 coppie su una superficie complessiva di 100.000 km², quasi esclusivamente su isolette) è decisamente modesta e costituisce il 95% della specie. In Italia è presente con circa 7.000-14.000 coppie, ma le conoscenze sono ancora scarse. La popolazione siciliana è numericamente piuttosto scarsa, ma stabile. Nelle Pelagie è meno numerosa della Berta maggiore.

Minacce: all'interno del suo areale e nelle Pelagie la maggior minaccia è la predazione dei pulcini da parte di ratti, in particolar modo del Ratto nero (*Rattus rattus*). A Lampedusa il traffico nautico estivo ed il transito e la sosta non regolamentati delle imbarcazioni nelle grotte (ove è prassi usare amplificazioni durante il giro dell'isola sia per emettere musica che per le informazioni) possono provocare disturbo alle colonie in riproduzione. Inoltre in alcuni tratti (la costa tra Taccio Vecchio e Alaimo) della costa nord, sono state osservate discariche di rifiuti in mare (guardando dall'alto sono visibili rifiuti che restano incagliati nella falesia e di conseguenza andrebbe previsto, oltre alla rimozione dei rifiuti, l'eliminazione dell'accesso motorizzato sul bordo della falesia). In tutte le isole una minaccia può derivare dall'eccessivo incremento dell'illuminazione notturna e dall'espansione edilizia.

Livello di minaccia nei SIC: medio-alto.

Conservazione e Protezione: è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), dove è citata come *Puffinus puffinus*; considerata NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserita come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Serinus serinus* (L.)

Nome italiano: Verzellino

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Fringillidae, sottofamiglia Carduelinae.

Distribuzione: presente in tutta Europa (a nord fino alla Danimarca centrale e alle Repubbliche Baltiche, a est fino alla Bielorussia), in Turchia e in Nord Africa. In Italia è ampiamente diffuso in tutto il territorio nazionale e sulle isole. Ha recentemente colonizzato l'isola di Ustica ed è presente con una popolazione stanziale anche a Lampedusa, che ha colonizzato in tempi molto recenti.

Habitat: è una specie termofila che si incontra con densità più elevate nelle zone costiere. Nidifica in parchi, filari di conifere, boschi e giardini, spesso in zone urbane. In Italia nidifica in ambienti aperti alberati, in ambienti urbani e suburbani. In Sicilia è molto comune ovunque ci siano zone alberate, dal livello del mare fino alle quote più elevate (Etna). In particolare, a Lampedusa frequenta gli impianti di pini e cipressi europei.

Riproduzione: nidifica solo a Lampedusa, mentre a Linosa è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di semi, ma anche di frutta ed insetti; spesso si alimenta a terra.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 7.200.000-12.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 200.000-600.000 coppie. In Sicilia, nel corso degli ultimi trentanni, è andato incontro ad una notevole espansione territoriale e numerica, come in molte altre aree d'Europa; oggi è molto comune ovunque ci siano zone alberate.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Fringillide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Sterna sandvicensis* Latham

Nome italiano: Beccapesci

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae. In Italia è presente con la sottospecie *S. s. sandvicensis* Latham.

Distribuzione: specie oloartico-neotropica. Nella Regione Palearctica, relativamente alla sottospecie nominale vi è una popolazione presente tra il Nord-Atlantico orientale, il Mar Baltico ed il Mediterraneo occidentale; una popolazione nel Mar Nero settentrionale ed un'altra presente nel Mar Caspio. In Italia ci sono rare nidificazioni sul delta del Po, nelle

Valli di Comacchio, nella Laguna di Venezia e nei pressi del Gargano. In Sicilia sverna lungo le coste. È una specie migratrice svernante a sud dell'areale (Africa occidentale e coste del Mediterraneo).

Habitat: è legato ad acque costiere marine o salmastre limpide, con fondali sabbiosi poco profondi e ricchi di fauna ittica di superficie. Nidifica in lagune più o meno aperte, su isolette piatte parzialmente ricoperte da vegetazione alofitica, su ammassi di detriti di bivalvi o di vegetazione spiaggiata.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre prevalentemente di pesci di superficie, che cattura tuffandosi in picchiata dal volo all'improvviso, e di piccoli invertebrati.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 68.000-81.000 coppie; in Italia è presente con circa 138-700 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale e nelle aree di nidificazione è una specie vulnerabile all'erosione, all'inondazione e alla modificazione della copertura vegetale dei siti riproduttivi, alla predazione da parte del Gabbiano reale mediterraneo e di ratti (*Rattus* spp.), alle variazioni di livello delle acque per fini itticolture, alla contaminazione da pesticidi organoclorici, al disturbo antropico durante la nidificazione e al sorvolo di aerei a bassa quota.

Nelle Pelagie probabilmente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come VU (vulnerabile) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky)

Nome italiano: Tortora dal collare orientale

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Columbiformes, famiglia Columbidae. In Italia è presente con la sottospecie *S. d. decaocto* (Frisvaldszky).

Distribuzione: Specie orientale. La sottospecie nominale è presente in Europa, Medio Oriente (fino al Nilo), Arabia settentrionale e da qui attraverso Pakistan e Afganistan fino all'India ed al Nepal; ha avuto una recente fase di espansione in tutta l'Europa centro-occidentale e meridionale ed il Nord Africa. In Italia l'indigenazione è del tutto recente, a partire dalle prime segnalazioni avvenute in Padania nei primi anni '40 del XX secolo; è diffusa un po' in tutta Italia (isole comprese), ovunque in pianura, nelle vallate alpine e appenniniche, lungo le coste, nei centri abitati e nel verde urbano. Ha colonizzato la Sicilia alla fine degli anni '80 e oggi sono state colonizzate anche le isole circumsiciliane, incluse quelle del Canale di Sicilia, Lampedusa e Linosa comprese (queste ultime verso la fine degli anni '90).

Habitat: specie di clima arido, preferisce nell'area indiana d'origine le regioni aperte coltivate con foreste rade ad *Acacia*. Essendo una specie spiccatamente antropofila, vive a stretto contatto con l'uomo, in Italia nidifica in parchi urbani e suburbani ricchi di alberature a pino, sulle palme o sui manufatti. In particolare, a Lampedusa e Linosa frequenta le aree verdi urbane, le case sparse ed il paese.

Riproduzione: nidifica sia a Lampedusa che a Linosa.

Alimentazione: si nutre perlopiù di sostanze vegetali e granaglie varie.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 2.700.000-11.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 30.000-100.000 coppie. In Sicilia e, in particolar modo, nelle Pelagie (Lampedusa e Linosa) essa è oggi molto comune e diffusa.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Columbide senza particolari problemi di conservazione.

Nome latino: *Streptopelia senegalensis* (L.)

Nome italiano: Tortora delle palme

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Columbiformes, famiglia Columbidae.

Distribuzione: è presente in Nord Africa (lungo le coste, lungo la valle del Nilo e nelle oasi del deserto), nel Medio Oriente più occidentale e in Asia Minore nord-occidentale. La popolazione siciliana (Pantelleria, Linosa e Lampedusa) rappresenta l'unica di tutta Europa.

Habitat: nidifica in piccole boscaglie, in piantagioni (perlopiù a palme da dattero), in giardini, nei centri abitati e nel verde urbano; è un uccello tipico delle oasi del deserto. In particolare, a Linosa è stata spesso osservata in prossimità delle aree verdi urbane.

Riproduzione: nidifica solo a Linosa, mentre a Lampedusa (ove si è verificato un solo caso di riproduzione) è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre perlopiù di sostanze vegetali e granaglie varie.

Consistenza delle popolazioni: in Sicilia, ed in particolar modo a Pantalleria e Linosa, vi sono piccole popolazioni stabili; a Linosa è presente con 1-3 coppie.

Minacce: nelle Pelagie probabilmente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Columbide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3) e considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004). In Europa è una specie rara e localizzata.

Nome latino: *Sylvia melanocephala* (J. F. Gmelin)

Nome italiano: Occhiocotto

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae, sottofamiglia Sylviinae.

Distribuzione: presente in Europa meridionale, in Turchia occidentale e settentrionale, in Israele e in Nord Africa. In Italia è ampiamente distribuito nelle regioni centro-meridionali, nelle grandi isole e nei sistemi insulari minori. A nord dell'Appennino la specie è invece, circoscritta limitate aree costiere ed alle oasi xerotermiche, presenti nel lombardo-veneto ed in Piemonte. In Sicilia è il Silvide più comune e diffuso, dal livello del mare fino a quote modeste, dove vive in ambienti arbustivi, ma anche in frutteti, giardini e parchi urbani; è presente in quasi tutte le isole circumsiciliane.

Habitat: predilige i giardini e gli ambienti arbustivi di macchia mediterranea e di sottobosco di boscaglia, dove vive e nidifica; meno di frequente in boschi e garighe. In particolare, a Lampedusa frequenta la gariga a timo e la macchia a olivastro e lentisco; a Linosa la gariga a lentisco e timo, le colture arbustive e i vigneti tradizionali, gli impianti di pini europei.

Riproduzione: nidifica sia a Lampedusa che a Linosa.

Alimentazione: è un insettivoro che cambia regime alimentare in autunno, cibandosi prevalentemente di bacche e frutti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 2.200.000-5.800.000 di coppie; in Italia è presente con circa 300.000-600.000 coppie. In Sicilia è una delle specie d'uccelli più comuni e diffuse.

Minacce: apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un caratteristico Silvide inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2) e considerato NonSpec^E da BirdLife International (2004). Di particolare interesse appare la popolazione di Occhiocotti delle Pelagie, sia per la colorazione particolarmente scura con scarso dimorfismo sessuale, sia per il singolare verso di

richiamo e per il canto; questi aspetti, attualmente in studio, fanno pensare che si tratti di un fenomeno di isolamento che ha segregato caratteri esclusivi per queste popolazioni. Pur essendo una specie molto comune, per le sue caratteristiche uniche, l'Occhiocotto di Lampedusa e Linosa meriterebbe in futuro un'attenzione molto particolare. Riguardo alle modalità di tutela possibili, Lampedusa offre una notevole opportunità di risorse alimentari per gli uccelli insettivori, sia in primavera che in autunno; nella stagione autunnale molti uccelli insettivori diventano baccivori; il mantenimento e l'incremento della vegetazione arbustiva che fruttifica in coincidenza con la tarda estate-inizio dell'autunno sarebbe senza dubbio un obiettivo prioritario per la conservazione delle specie migratrici.

Nome latino: *Sylvia sarda* Temminck

Nome italiano: Magnanina sarda

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae, sottofamiglia Sylviinae.

Distribuzione: specie la cui presenza è localizzata in alcune isole del Mediterraneo occidentale (Baleari, Corsica, Sardegna, Arcipelago Toscano e Pantelleria). In modo particolare, la sua distribuzione nel territorio italiano è limitata alla Sardegna comprese le isole circumsarde più estese, all'Elba, a Capraia ed a Pantelleria; segnalata anche per l'Argentario (Toscana)

Habitat: prevalentemente legata a zone di macchia mediterranea bassa e degradata, ambiente frequentato anche da Occhiocotto e Magnanina.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice, piuttosto rara.

Alimentazione: è un'insettivoro che cambia regime alimentare in autunno, cibandosi prevalentemente di bacche e frutti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 36.000-110.000 coppie; in Italia è presente con circa 5.000-10.000 coppie.

Minacce: nelle Pelagie non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2); considerata NonSpec^E da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Sylvia undata* (Boddaert)

Nome italiano: Magnanina

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae, sottofamiglia Sylviinae.

Distribuzione: specie che nidifica in Spagna (comprese le Baleari), in Francia occidentale e meridionale (compresa la Corsica), in Gran Bretagna, in Italia (comprese le due isole maggiori) e nell'Africa nord-occidentale. In Italia si trova lungo le coste dalla Liguria all'Abruzzo, penetra all'interno sui versanti ben esposti dell'Appennino settentrionale e, più a sud, in zone a clima mediterraneo. Occupa inoltre l'Arcipelago Toscano, la Sicilia, le isole circumsiciliane e la Sardegna. In Sicilia è presente nell'arco più settentrionale dei Peloritani, nei Nebrodi e nelle Madonie; è presente inoltre nell'isola di Marettimo, nelle Eolie e a Pantelleria.

Habitat: frequenta ambienti a macchia di tipo mediterraneo e mediterraneo atlantico. Sui versanti occidentali, fino alla Sicilia, pare legata alle specie del genere *Erica*. In Puglia e Basilicata frequenta la macchia mediterranea bassa, mentre in Sardegna si trova in formazioni di macchia alta. In periodo invernale si rinviene anche nelle coste rocciose o in aree umide, caratterizzate da ambienti con copertura a vegetazione alofila.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice, piuttosto rara.

Alimentazione: è un'insettivoro che cambia regime alimentare in autunno, cibandosi prevalentemente di bacche e frutti.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 1.800.000-3.300.000 coppie; in Italia è presente con circa 10.000-30.000 coppie. In Sicilia le popolazioni nidificanti più cospicue sono distribuite nell'isola di Marettimo, nelle Eolie, a Pantelleria e nell'arco più settentrionale dei Peloritani.

Minacce: nelle Pelagie probabilmente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 2), è considerata Spec2 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Tringa glareola* L.

Nome italiano: Piro piro boschereccio

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae, sottofamiglia Tringinae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie migratrice a corologia nord-europeo-sibirica, dove nidifica in una fascia continua a nord del 50° parallelo dalla Scandinavia e Scozia alla Siberia orientale. In Italia sverna in modo irregolare in Pianura Padana ed in Sardegna.

Habitat: nidifica soprattutto in foreste di conifere, nella tundra con aree ad arbusti, purchè nei pressi di superfici d'acqua dolce, sulle sponde di laghi o fiumi di maggiori dimensioni; sugli alberi, in nidi di Turdidi abbandonati, o direttamente sul terreno.

Riproduzione: nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si ciba di lombrichi, larve di insetti, aracnidi e sostanze vegetali.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 380.000-1.430.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è in declino a causa delle bonifiche, della distruzione di zone umide d'acqua dolce e per lo sfruttamento delle foreste per la produzione di legname. Nei SIC apparentemente non è minacciato.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Bonn; considerato Spec3 da BirdLife International (2004).

Nome latino: *Tringa totanus* (L.)

Nome italiano: Pettegola

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae, sottofamiglia Tringinae. In Italia è presente la sottospecie *T. t. totanus* (L.).

Distribuzione: specie migratrice a corologia eurasiatico-maghrebina che nidifica nel paleartico dall'Islanda fino alle coste del mar della Cina, raggiungendo a sud la parte settentrionale della Penisola Indiana. La sottospecie nominale è diffusa dall'Irlanda agli Urali. In Italia nidifica principalmente in Pianura Padana ed in Sardegna. Sverna però anche lungo la costa tirrenica, in Puglia ed in Sicilia.

Habitat: nidifica sia in zone costiere, dove è legata alla presenza di piane soggette a marea, sia all'interno nei pressi di stagni e paludi e su prati e pascoli umidi. In Italia è strettamente legata ad aree costiere caratterizzate da estese praterie di *Salicornia*, *Puccinella* e *Limonium*, circondate da ampie distese fangose (lagune soggette a marea, saline e stagni costieri).

Riproduzione: nelle Pelagie, ed in particolare a Lampedusa, è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre di insetti, vermi, lumache ed altri molluschi. Con il suo lungo becco riesce a infilzare piccoli animali anche a fior d'acqua.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 330.000-540.000 coppie; in Italia è presente con circa 400-1.140 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è in declino soprattutto per la perdita di habitat e per l'intensificazione delle pratiche agricole. Nei SIC apparentemente non è minacciata.

Livello di minaccia nei SIC: basso o inesistente.

Conservazione e Protezione: è un Caradriforme inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3), considerato Spec2 da BirdLife International (2004) ed inserito come EN (in pericolo) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998).

Nome latino: *Tyto alba* (Scopoli)

Nome italiano: Barbagianni

Cenni sistematici: è un rapace notturno appartenente all'ordine Strigiformes, famiglia Tytonidae, sottofamiglia Tytoninae. In Italia è presente con quattro sottospecie: *T. a. alba* (Scopoli), *T. a. guttata* (C. L. Brehm), *T. a. ernesti* (Kleinschmidt) e *T. a. erlangeri* Sclater.

Distribuzione: nell'immaginario collettivo popolare associato a sventure e disgrazie imminenti, è stato a lungo messo in cattiva luce. In realtà occupa un importante ruolo alimentandosi principalmente di topi ed altri roditori, divenendo un vero e proprio "derattizzatore naturale". Specie cosmopolita. La sottospecie nominale è ampiamente diffusa in Europa nelle regioni temperate sud-occidentali (Penisola Iberica, Francia, Italia, inclusa Sicilia e isole minori, tranne le Pelagie) e nelle Isole Britanniche, mentre mostra una distribuzione più frammentata in quelle centro-orientali dove è in declino; non si spinge oltre i 40° N. L'areale distributivo della ssp. *guttata*, con petto fulvo aranciato, si estende dal centro Europa verso Est fino al Baltico e a sud comprende la Penisola Balcanica sino alla Grecia settentrionale. La ssp. *ernesti*, che presenta piumaggio molto pallido e talora completamente bianco, è limitata a Sardegna e Corsica. Infine, nelle Isole Pelagie è con molta probabilità presente la ssp. *erlangeri* del Nord Africa. È il rapace notturno più diffuso della Sicilia, presente in tutti gli ambienti agricoli estensivi, soprattutto dove si trovano costruzioni rurali parzialmente diroccate o ambienti rocciosi, anche di modesta entità. Vive anche all'interno dei centri abitati e soprattutto nelle periferie. È tra le specie di uccelli che subiscono un'elevata mortalità per l'impatto con le auto nelle strade veloci ed autostrade; nonostante ciò, forse grazie alla sua elevata produttività, non può ritenersi in diminuzione, anzi è localmente aumentato. Presente a Lampedusa, di recente (2005-2007) è stato osservato nell'isola di Linosa, ove però non sembra essersi insediato stabilmente.

Habitat: abita ambienti aperti, principalmente campi coltivati e zone rurali. Durante il giorno riposa, è esclusivamente attivo la notte. Si rifugia in grotte naturali, ma si adatta, in contesti urbani e suburbani, ad occupare edifici abbandonati. I boschi di ogni tipo sono sempre evitati, tranne le fasce marginali. In particolare, a Lampedusa frequenta le aree verdi urbane, le case sparse, il paese.

Riproduzione: Lampedusa è stato osservato nei pressi del centro abitato e nelle zone pianeggianti di Capo Grecale e sopra Albero Sole. A Linosa è stato osservato nei pressi del paese e nelle zone interne dell'isola.

Alimentazione: secondo recenti dati raccolti a Lampedusa (da borre) il Barbagianni si nutre prevalentemente di Ratti neri (*Rattus rattus*) e Passere sarde (*Passer hispaniolensis*). Poiché è un importante regolatore delle popolazioni di Roditori, sarebbe opportuno tentare un incremento delle sue popolazioni nelle Pelagie.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno alle 100.000-210.000 coppie, di cui i 2/3 in Francia e Spagna; in Italia è presente con circa 10.000-16.000 coppie. Molto frequente in Sicilia, raro a Lampedusa, occasionale a Linosa.

Minacce: all'interno del suo areale è in rarefazione a causa della persecuzione umana diretta (caccia illegale), per le modificazioni ambientali (per es. la ristrutturazione massiccia delle cascate) e soprattutto per il traffico veicolare. Tuttavia in Sicilia questa specie ha ancora elevate densità. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciato, ma potrebbe essere minacciato dalla proliferazione delle linee elettriche con palificazioni sospese, con possibile pericolo di collisione ed elettrocuzione, e oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), è inserito nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli 409/79 e nelle Convenzioni internazionali di Berna (Allegato 2) e Washington (CITES); considerato Spec3 da BirdLife International (2004) ed inserito come LR (a rischio minore) nella Lista Rossa Italiana (LIPU & WWF, 1998). In futuro si ritiene sia il caso di approfondire lo status tassonomico nelle Pelagie e di considerare l'opportunità di favorire progetti di incremento della popolazione.

Nome latino: *Vanellus vanellus* (L.)

Nome italiano: Pavoncella

Cenni sistematici: è una specie appartenente all'ordine Charadriiformes, famiglia Charadriidae, sottofamiglia Vanellinae. Specie monotipica.

Distribuzione: specie eurasiatica, ampiamente distribuita nel Paleartico. Nidifica dall'Europa, dalla Turchia e dall'Iran nord-occidentale sino alla Siberia meridionale e orientale, alla Mongolia e alla Cina occidentale. Sverna dall'Europa occidentale, Africa settentrionale, mediterraneo e medio Oriente sino alla Cina sud-orientale e al Giappone attraverso l'Iran e l'India settentrionale. In Italia nidifica principalmente in Pianura padana, con casi irregolari per la Puglia e la Toscana. Sverna in tutta la penisola italiana, isole maggiori comprese.

Habitat: è una specie tipica di ambienti aperti; nidifica in prati, campi coltivati (a mais, ad erba medica, a barbabietole) e incolti, sia in aree collinari che di pianura, spesso ai margini di zone umide o al loro interno (risaie, bacini artificiali di varia origine e prati umidi). In inverno frequenta i medesimi ambienti. In Sicilia frequenta soprattutto le zone marginali dei fiumi, i campi allagati e i terreni arati.

Riproduzione: Nelle Pelagie è una specie migratrice.

Alimentazione: si nutre essenzialmente di coleotteri e altri insetti, ma anche di ragni, lombrichi e altri invertebrati.

Consistenza delle popolazioni: l'attuale popolazione europea è stimata attorno a 2.000.000-11.000.000 di coppie; in Italia è presente con circa 600-1.000 coppie.

Minacce: all'interno del suo areale è in leggera diminuzione a causa dell'intensificazione agricola (tecniche di coltivazione industriale) con conseguente perdita degli ambienti utilizzati per il pascolo. Nelle Pelagie apparentemente non è minacciata, ma potrebbe essere oggetto di attività venatoria illegale.

Livello di minaccia nei SIC: medio.

Conservazione e Protezione: è un Caradriiforme di interesse venatorio, inserito nella Convenzione internazionale di Berna (Allegato 3) e considerato Spec2 da BirdLife International (2004).

Ambito marino

Nome latino: *Asterina pancerii* (Gasco, 1860)

Nome italiano: Stella marina

Cenni sistematici e Sinonimi: Echinodermata, Asteroidea, Asterinidae

Biologia: echinoderma con corpo a forma di stella appiattito dorso ventralmente, provvisto di 5 braccia convergenti nel disco centrale possiede. Bocca situata al centro del lato inferiore, ano su quello inferiore; è ermafrodita, con sviluppo senza larva pelagica. Il periodo riproduttivo va dall'inizio della primavera fino giugno. Il colore è più vario e vivace, rosso-mattone o rosso violaceo, verde, olivastro o blu. Macchie bianche irregolari sono di regola sparse sul lato aborale. La dimensione è da 10-20 mm fino a 30 mm.

Distribuzione: specie endemica del Mediterraneo.

Ecologia: vive tra le praterie di Posidonia oceanica a pochi metri di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: praterie di posidonia oceanica. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM.

Minacce: perdita di habitat preferenziale, prelievo a scopo collezionistico ornamentale.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso.

Nome latino: *Astroides calycularis* Pallas, 1766

Nome italiano: Madrepora arancione

Cenni sistematici e Sinonimi: Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia

Biologia: Ha colorazione arancio carico e polipi con numerosi tentacoli appuntiti, debolmente verrucosi e totalmente retrattili. Trattasi di madrepora incrostante. Le aggregazioni se sono in prossimità della superficie formano piastre basse con calice poligonale, mentre se sono di profondità, presentano piastre poco elevate con calice rotondo. I cuscinetti hanno diametro variabile tra i 10 ed i 15 cm ma possono raggiungere anche dimensioni maggiori). Si alimentano catturando le particelle in sospensione. Specie termofila, con riproduzione sessuata tramite larve che vengono emesse tra aprile ed agosto.

Distribuzione: È diffuso principalmente nel Mediterraneo centrale e meridionale ma anche nell'Atlantico nelle adiacenze dello stretto di Gibilterra.

Ecologia: specie gregaria su rocce e cavità a partire dalla superficie fino a 50 metri di profondità in zone d'ombra o poco illuminate.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: pareti rocciose dell'infralitorale superiore e inferiore. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: La specie, diffusa già nel Pleistocene, ha subito un progressivo declino ed è considerata una specie a rischio di estinzione; è inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM.

Minacce: prelievo per acquari, aumento T media del mare.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Balaenoptera physalus* Linnaeus, 1758

Nome italiano: Balenottera comune

Cenni sistematici e Sinonimi: Cetacea, Mysticeta, Balaenopteridae

Biologia: gli esemplari femmina di questa specie di balenottera possono raggiungere e superare 26 metri di lunghezza anche se la lunghezza media è molto inferiore, 18-22 metri mentre i maschi sono relativamente più piccoli. Gli animali dell'emisfero boreale sono normalmente di 1-1,5 m più corti di quelli dell'emisfero australe e alcuni autori ritengono che si tratti di sottospecie distinte. Il peso di un adulto è compreso tra 50 e 80 tonnellate. Un elemento essenziale per riconoscere la balenottera comune e distinguerla da specie simili a

distanza ravvicinata è la pigmentazione asimmetrica della testa: sul lato destro, il labbro inferiore, la cavità orale e alcuni dei fanoni sono bianchi, mentre il lato sinistro è grigio uniforme. Il dorso presenta una colorazione di base grigio ardesia, con sfumature più chiare soprattutto sul lato destro del corpo. Il ventre e l'emimandibola destra sono invece di colore bianco uniforme. Geneticamente distinte dalle conspecifiche dell'Oceano Atlantico, quasi certamente si riproducono in mediterraneo. La gestazione dura 11-12 mesi, la maturità sessuale compare tra 8 e 12 anni di età. Tra i cetacei è una delle specie più longeve, potendo arrivare ad i 90 anni. Alla nascita i piccoli misurano 6 metri e pesano 2 tonnellate.

Distribuzione: La specie è diffusa in tutti gli oceani, ma prevalentemente in acque temperate e fredde. Nel Mediterraneo è abbastanza comune, ma è più frequente nei mari Ligure, Tirreno e Ionio e più rara nel Mar Adriatico.

Ecologia: E' specie prevalentemente pelagica che si rinviene in mare aperto, ma può spingersi anche in baie ed acque costiere per alimentarsi. E' specie gregaria, ma nel Mediterraneo si può rinvenire anche isolata. La dieta è molto varia, nutrendosi soprattutto di crostacei planctonici (*Meganyctiphanes norvegica*) ma anche di pesci e piccoli cefalopodi. In Mediterraneo si nutre in prevalenza di crostacei.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: migratore, si avvicina alla fascia costiera per alimentarsi nel periodo primaverile. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie considerata in pericolo a livello mondiale. Si stimano 1000 individui nell'area del Mar Mediterraneo. La specie è inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna, nell'appendice 1 del CITES, nell'appendice 1 e 2 della Convenzione di Bonn, nell'annesso 4 della Direttiva Habitat e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. L'art. 2 della legge nazionale 157 del 1992 tutela questa specie di mammifero marino.

Minacce: il rischio principale per gli esemplari di passaggio sono le collisioni con le imbarcazioni.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso

Nome latino: *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

Nome italiano: Squalo grigio

Cenni sistematici e Sinonimi: Chondroichthyes, Carcharhiniformes, Carcharinidae

Biologia: squalo corpulento, con prima pinna dorsale alta, muso corto e stonato. Le pinne pettorali sono molto grandi; seconda pinna dorsale moderatamente grande. La pinna anale, di taglia simile alla seconda dorsale ha l'origine situata direttamente sotto o marginalmente dietro all'origine della seconda dorsale. Denti della mascella superiore larghi e triangolari, margini seghettati ma senza cuspidi. Colorazione grigio-marrone sul dorso, che sfuma in bianco ventralmente. Predano pesci bentonici e pelagici e anche piccoli squali e razze, cefalopodi e crostacei. Sono vivipari: il numero dei piccoli varia da 3 a 14, tipicamente 5-12, in relazione alla taglia della madre. Le femmine maturano a 170cm e raggiungono 248 cm di lunghezza, i maschi maturano a 166 cm e crescono fino a 225 cm.

Distribuzione: nel mar Mediterraneo è presente in aree selezionate del centro-sud; in Tunisia, Libia, Egitto e Canale di Sicilia. Occasionale in prossimità della Spagna, Baleari, Golfo del Leone, Sardegna, Corsica ora appare sempre più scarso nell'Adriatico centro-nord.

Ecologia: è una specie costiera che spesso vive in acque basse su fondi misti sabbiosi, fangosi e rocciosi, in baie ma anche estuari. Questi squali sono presenti dalla linea di costa fino a 200 m di profondità e tipicamente in acque al di sotto dei 100 m e di frequente in perlustrazione vicino al fondo marino. Un' importante zona di riproduzione e allevamento di questi squali, si trova all'interno del Golfo di Gabes, Tunisia, dove i parti avvengono durante i mesi estivi dopo una gestazione di circa un anno.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi dell'infralitorale e circalitorale su substrato roccioso e sabbioso dell'isola di Lampione.

Conservazione e protezione: considerata specie prossima alla vulnerabilità dall'IUCN.

Minacce: pesca accidentale e non; commercializzazione.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto.

Nome latino: *Caretta caretta** Linnaeus 1758

Nome italiano: Tartaruga comune

Cenni sistematici e Sinonimi: Reptilia, Chelonii, Cheloniidae

Biologia: la porzione dorsale del guscio, detta carapace, è caratterizzata dalla presenza di 5 scudi neurali e 5 paia di scudi costali. Dorso di colore variabile tra il bruno e il rosso-bruno. La lunghezza e il peso raggiunti dagli esemplari adulti cambia in relazione all'area di provenienza: la massima lunghezza del carapace è in media compresa tra i 90 e i 110 cm, con un peso variabile tra i 100 ed i 160 kg. Gli arti sono molto sviluppati, adattati al nuoto e muniti di due unghie. I maschi si distinguono dalle femmine per la lunga coda che si sviluppa con il raggiungimento della maturità sessuale. Anche le unghie degli arti anteriori nel maschio sono più sviluppate che nella femmina. Respirano aria, essendo dotate di polmoni, tuttavia sono in grado di fare lunghe apnee. Depongono le uova all'interno di buche scavate nella sabbia e dopo l'emersione dal nido i neonati raggiungono il mare, dove trascorrono il resto della loro esistenza, ad eccezione delle femmine adulte che torneranno per deporre sulle spiagge dove sono nate.

Distribuzione: E' una specie pelagica a distribuzione cosmopolita, presente in tutti i mari delle zone temperate e talvolta in quelle tropicali e subtropicali. Nel Mar Mediterraneo frequenta soprattutto le acque dell'Italia, della Grecia, della Turchia e di Cipro ma anche di Tunisia, Libia, Siria e Israele.

Ecologia: In acqua possono raggiungere velocità superiori ai 35 km/h, nuotando agilmente con il caratteristico movimento sincrono degli arti anteriori. Sono animali onnivori: si nutrono di molluschi, crostacei, gasteropodi, echinodermi, pesci e meduse.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: il principale habitat mediterraneo è quello marino di dominio neritico, ovvero quello delle acque al di sopra della piattaforma continentale, fino alla profondità di 200 m. La spiaggia dei Conigli a Lampedusa e la spiaggia della Pozzolana di Ponente a Linosa sono siti di regolare ovodeposizione.

Conservazione e protezione: E' inclusa nella lista rossa dei vertebrati italiani come specie minacciata in maniera critica (Bulgarini *et al.*, 1998) e nella lista rossa globale fra quelle minacciate (EN) (IUCN, 2007). E' tra le specie incluse nell'allegato II della Convenzione di Berna, della Convenzione di Bonn e della Convenzione di Barcellona e negli allegati II e IV della direttiva Habitat (43/92/CEE). E' anche inclusa anche nell'allegato II della Convenzione di Washington (CITES), che ne vieta la detenzione ed il commercio, e nell'allegato 2 ASPIM. La cattura, la detenzione e l'uccisione di questa specie sono espressamente vietate dalla legge regionale (n. 33/92; art.3).

Minacce: Le minacce principali che interferiscono nella conservazione della Tartaruga caretta sono: catture accidentali con attrezzi da pesca quali i palangari o le reti a strascico; collisioni con imbarcazioni; alterazione dei siti di nidificazione; eccessiva frequentazione balneare; predazione da parte del Gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*), del Ratto nero (*Rattus rattus*) e dei cani randagi.

Livello di minaccia nella ZPS: alto

Per ulteriori approfondimenti sulla specie si rimanda alla scheda relativa all'ambito terrestre.

Nome latino: *Centrostephanus longispinus* (Philippi, 1845)

Nome italiano: Riccio diadema

Cenni sistematici e Sinonimi: Echinodermata, Echinoidea, Diadematidae

Biologia: E' un riccio caratterizzato da lunghi aculei colorati a bande nere, giallo e rosso scuro; sulla superficie aborale sono presenti piccole spine claviformi di colore rosso vivo. Il corpo può raggiungere il diametro massimo di 6 cm. Vive in fondi sabbiosi, rocciosi e tra le praterie di posidonia. La fecondazione è esterna e spermatozoi e uova vengono emessi nell'acqua di mare ed il minuto uovo fecondato diventa una larva a simmetria bilaterale che dopo un periodo di vita pelagica di alcune settimane si metamorfosa nella forma adulta.

Distribuzione: Mediterraneo, Azzorre e Canarie.

Ecologia: Lo si può trovare ad una profondità minima di 15 metri fino a 200 metri e in acque calde.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale fotofilo sia roccioso che sabbioso e praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Annesso 2 Convenzione di Berna e appendice 4 della Direttiva Habitat. Specie rara, modesto numero di esemplari presenti ad elevate profondità.

Minacce: non vi sono particolari minacce per questa specie vista la preferenza per le elevate profondità. La raccolta di esemplari è possibile solo in immersione con autorespiratore.

Livello di minaccia nel SIC: basso.

Nome latino: *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Buccina – Tromba di mare

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Gastropoda, Ranellidae

Biologia: Conchiglia fusiforme a spira conica con ultimo giro molto ampio, con apertura ovale con largo labbro esterno denticolato e munito di sporgenze ad uncino ripiegate verso l'interno. All'esterno della conchiglia nelle coste e anelli sono presenti una serie di tubercoli nodosi. La conchiglia è di colore beige o verdastro con macchie marroni negli avvallamenti. Denti del labbro esterno maculati di marrone, labbro interno bianco. L'animale è di color carne a volte variegato bruno con le antenne arancio-giallo con fasce nere su ognuna. Dimensione della conchiglia fino a 40 cm di lunghezza. Carnivora, si ciba generalmente di ofiure.

Distribuzione: mar Mediterraneo e Atlantico orientale dall'Irlanda al Portogallo. Nel Mediterraneo è presente principalmente nel bacino occidentale e centrale.

Ecologia: Vive sui fondi melmosi, detritici, in fondali rocciosi o praterie di posidonia da 15 fino a oltre 50 m di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi di fondo sabbioso, detritico e praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM. Molto sfruttata a livello ornamentale e collezionistico, è attualmente in pericolo di estinzione.

Minacce: pesca con reti a strascico, prelievo da parte dei subacquei.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta.

Nome latino: *Cladocora caespitosa* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Madrepora pagnotta

Cenni sistematici e Sinonimi: Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia

Biologia: si presenta in colonie sferoidali o reniformi in cui si distinguono i singoli individui. Ciascun polipo, di colore giallo-verdastro o bruno-grigiastro, ha uno scheletro calcareo che raggiunge raramente il centimetro e presenta una corona di tentacoli verrucosi. Ciascun scheletro, lungo anche alcuni centimetri, è ben distinto da quelli adiacenti, e l'interno della colonia presenta un aspetto fittamente ramificato. Le colonie di maggiori dimensioni, definite "banchi", possono ricoprire superfici di alcuni metri quadrati. Sono animali sessili, cioè immobili rispetto al substrato, e si riproducono sessualmente e asessualmente. Si tratta di

madreporari “zooxantellati”, includono cioè le alghe unicellulari zooxantelle nei propri tessuti come i madreporari tropicali. Il nutrimento tuttavia avviene in prevalenza per cattura di particelle di cibo in sospensione, integrato da nutrimento autotrofo (fornito dalle zooxantelle) in piccola parte e solo nelle colonie esposte a luce sufficiente. Per questo motivo *Cladocora* cresce bene anche in profondità ed in acque relativamente torbide. La velocità di crescita delle colonie varia tra 2.9 e 5.2 mm/anno (misurata in acquario a 18-20°C di temperatura). Una colonia vive in natura per molte decine di anni e si riproduce per gemmazione. Distribuzione: specie endemica del mar Mediterraneo.

Ecologia: Le colonie crescono su substrato duro e presentano quindi forme diversificate. Sono presenti da pochi metri fino a centinaia di metri di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale superiore e inferiore di fondo duro o a volte presente nell'habitat delle praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie molto antica in regresso a causa probabilmente dei mutamenti climatici; inserita nell'appendice 2 del CITES.

Minacce: ancoraggio, prelievo per acquari, aumento T media del mare

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch

Nome italiano: Cimodocea

Cenni sistematici e Sinonimi: Spermatophyta, Liliopsida

Biologia: rizoma robusto, di colore rossastro, con una sola radice fortemente ramificata (fino a 28 cm) e un breve fusto eretto, che porta da 2 a 5 foglie, a ogni internodo. La guaina delle foglie è lineare, di colore rosso chiaro, lunga da 3 a 7 cm. La lamina della foglia è lineare, lunga 10 - 30 cm e con spessore di 2 - 4 mm, talvolta leggermente affusolata verso l'apice; la punta delle foglie è arrotondata; margine intero, vicino all'apice più o meno seghettato; 7 - 9 nervature, tra ogni coppia di nervature ci sono 2 - 3 sottili venature; la venatura centrale spesso è sporgente. I fiori maschili hanno steli di 7 - 10 cm; le antere terminano con una piccola protuberanza gialla punteggiata di rosso (tannino) e sono lunghe 11 - 15 mm. I fiori femminili sono sessili, l'ovario è ovoidale e lungo 3 mm.; lo stilo 2 - 3 mm., gli stimmi 22 - 25 mm. Il frutto è sessile, lungo 8 mm., leggermente appiattito. È una pianta perenne.

Distribuzione: originaria delle coste marine tropicali e subtropicali, è meno rappresentata nelle zone caldo - temperate mediterranee.

Ecologia: Vive su fondali sabbiosi o fangosi, da 0 a 10 m di profondità, ed è molto esigente per quanto riguarda la luminosità, di solito non si trova a più di 10 metri di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: fondali sabbiosi a bassa profondità in aree limitate come area isola dei conigli, cala pisana, cala galera a Lampedusa.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 1 della Convenzione di Berna

Minacce: ancoraggio

Livello di minaccia nel SIC: medio

Nome latino: *Cystoseira amentacea* Bory (incl. var. *stricta* e var. *spicata*)

Nome italiano: Cistoseira

Cenni sistematici e Sinonimi: Pheophyta, Fucales

Biologia: Alga arborecente con talli cespitosi, iridescente-verdastri, con cauloidi lunghi qualche centimetro che producono numerosi rami primari provvisti di filloidi spiniformi. I rami primari producono a loro volta i rami secondari. Gli organi riproduttori (oogoni e anteridi) si formano all'interno dei concettacoli che si differenziano in aree fertili dette ricettacoli.

Distribuzione: è presente in tutto il mar Mediterraneo.

Ecologia: forma dense cinture sulla linea di marea e immediatamente al di sotto in ambiente esposto a condizioni di forte idrodinamismo e in acque costiere non inquinate. I popolamenti costituiscono un habitat importante per numerose specie di invertebrati bentonici.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: frangia infralitorale su fondale roccioso e sub pianeggiante. *C. amentacea* presente a Lampione, var. *stricta* a Linosa, var. *spicata* presente a Lampedusa.

Conservazione e protezione: la specie e le sue due varietà è inserita nell'appendice 1 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. Come associazione algale è inserita nell'appendice 1 del Protocollo ASPIM.

Minacce: inquinamento da idrocarburi e calpestio.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso.

Nome latino: *Cystoseira spinosa* Sauvageau

Nome italiano: Cistoseira

Cenni sistematici e Sinonimi: Pheophyta, Fucales

Biologia: di taglia ridotta rispetto ad altre specie dello stesso genere, ma più resistente (consistenza quasi cornea) alla pressione dell'idrodinamismo.

Distribuzione: diffusa in tutto il Mediterraneo

Ecologia: specie presente nell'infralitorale roccioso

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: fondo roccioso da 5 a 25 metri di profondità. Presente a Linosa. Tre varietà di *C. spinosa* sono state riscontrate a Lampedusa (var. *compressa*, var. *spinosa* e var. *tenuior*) e Lampione (var. *compressa*).

Conservazione e protezione: la specie è inserita nell'appendice 1 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. Come associazione algale è inserita nell'appendice 1 del Protocollo ASPIM.

Minacce: inquinamento da idrocarburi.

Livello di minaccia nel SIC: basso.

Nome latino: *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758

Nome italiano: Delfino comune

Cenni sistematici e Sinonimi: Cetacea, Delphinidae

Biologia: gli adulti hanno una lunghezza attorno ai 2 metri ed un peso di circa 90 Kg. Il dorso è grigio scuro, il ventre di colore bianco. Sui fianchi è presente un peculiare disegno a clessidra, la cui parte anteriore è di color crema. La maturità sessuale è raggiunta nei maschi fra i 5 ed i 12 anni, nelle femmine tra i 6 ed i 7 anni. La gestazione dura 10 – 11 mesi. Sembra che la specie arrivi ad almeno 20 anni di età.

Distribuzione: Si trova quasi nelle acque temperate dell'Oceano Atlantico, del Pacifico e in Mediterraneo.

Ecologia: la specie è presente in aree dove la temperatura superficiale non scende sotto 10 °C. Il delfino comune basa la sua dieta su pesci, cefalopodi e crostacei. E' gregaria e forma gruppi di popolazioni di decine fino a centinaia di individui. La migrazione in Mediterraneo non è ben conosciuta ma sembra che passi la prima metà dell'anno nell'area meridionale e la seconda nell'area settentrionale.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: ambiente di piattaforma o comunque in acque profonde oltre 80 metri. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: La specie è inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna, nell'appendice 1 del CITES, nell'appendice 1 e 2 della Convenzione di Bonn, nell'annesso 4 della Direttiva Habitat e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. E' inserita inoltre nella lista di specie protette all'art. 2 della legge nazionale 157 del 1992.

Minacce: sovra-sfruttamento delle risorse alieutiche, catture accidentali, collisioni con imbarcazioni.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Dendropoma petraeum* (Monterosato, 1884)

Nome italiano: Vermete

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Gastropoda, Vermetidae

Biologia: mollusco sessile biocostruttore con conchiglia di forma tubulare e stoma rotondo che per alimentarsi emette filamenti di muco con cui cattura il plancton.

Distribuzione: zone meridionali del mar Mediterraneo. In Sicilia i *trottoir* a vermeti sono localizzati prevalentemente lungo la fascia costiera tirrenica occidentale, da Cefalù a Trapani, e nelle Isole Egadi. In misura minore sono presenti anche sulla costa ionica, in provincia di Siracusa, a Lampedusa e ad Ustica, mentre sembrano del tutto assenti alle Eolie e alle altre isole minori circum-siciliane.

Ecologia: vive in acque la cui temperatura estiva non scende sotto i 24 °C e in inverno sotto 14 °C in ambiente esposto. Questa specie è responsabile della formazione di “trottoir” nella zona dell'infralitorale superiore, costruzioni che modificano l'aspetto della linea di costa e che creano spazi occupati da numerosi gruppi di invertebrati bentonici, piccoli pesci che abitano le pozze, e alghe bentoniche.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale superiore su substrato roccioso, prevalentemente sui versante meridionale e orientale di Lampedusa.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM. Come associazione specifica è inserita nell'appendice 1 del protocollo ASPIM.

Minacce: calpestio

Livello di minaccia nel SIC: basso

Nome latino: *Epinephelus marginatus* Lowe, 1834

Nome italiano: Cernia bruna

Cenni sistematici e Sinonimi: Actinopterygii, Perciformes, Serranidae

Biologia: specie di grosse dimensioni, fino a 140-150 centimetri per 60 chilogrammi di peso, molto longeva vive fino a 50 anni. È di colore bruno con macchie più chiare, tendenzialmente più scuro negli esemplari più vecchi; tipiche le macchie chiare attorno l'occhio. Il pesce è un ermafrodita proterogino, che diviene maschio intorno ai dodici anni. Gli esemplari di grandi dimensioni sono pertanto tutti di sesso maschile. La riproduzione avviene durante il periodo estivo.

Distribuzione: vive comunemente nel Mar Mediterraneo e nell'Oceano Atlantico orientale, nell'Oceano Indiano occidentale, nelle isole Britanniche e fino al Mozambico e al Madagascar; nell'Oceano Atlantico occidentale nel Brasile meridionale e dall'Uruguay all'Argentina.

Ecologia: specie demersale, territoriale, vive ad una profondità variabile tra i 10 e i 50 metri spingendosi fino a oltre 200 metri, spesso vicino a fondali rocciosi e ricchi di grotte e fenditure. Gli esemplari più giovani vivono in prossimità della costa a pochi metri di profondità. Si nutre principalmente di pesci, molluschi e crostacei.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi dell'infralitorale e circalitorale su substrato roccioso e praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 3 del Protocollo ASPIM e giudicata in pericolo dall'IUCN.

Minacce: pesca sportiva e professionale eccessiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta.

Nome latino: *Hippocampus histrix* Kaup, 1856

Nome italiano: Cavalluccio marino

Cenni sistematici e Sinonimi: Actinopterygii, Sygnathiiformes, Sygnathidae

Biologia: pesce privo di pinne ventrali, caratterizzato dal muso a forma di cannuccia e dal corpo ricoperto di anelli ossei. Non sono abili nuotatori e utilizzano la coda prensile per agganciarsi a strutture erette. Di colore giallo, talvolta marrone o rossastro e di lunghezza fino a 15 cm. È una specie ovovivipara. La femmina, dopo la fecondazione, depone le uova nella tasca posta sul ventre del maschio. Egli coverà le uova per 2-5 settimane fino alla loro schiusa, quando piccoli già formati usciranno dal ventre paterno.

Distribuzione: Mar Mediterraneo, Oceano Atlantico orientale dalle coste del Marocco, Isole Canarie fino alle Isole britanniche.

Ecologia: abita le acque costiere tra alghe e Posidonia, difficile da individuare per le sue capacità mimetiche.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi dell'infralitorale su substrato roccioso e praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 2 del CITES e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. Lo IUCN segnala una insufficienza di dati sullo stato di conservazione della specie.

Minacce: pesca a scopo collezionistico

Livello di minaccia nel SIC: medio

Nome latino: *Lithophaga lithophaga* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Dattero di mare

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Bivalvia, Mytilidae

Biologia: Animale filtratore a lenta crescita, si stima che raggiunga la lunghezza di 5 cm in tempi che vanno da 15 a 35 anni. Specie endofitica, vive infossato nella pietra calcarea che corrode con secrezioni acide. La conchiglia, di colore giallo bruno esternamente e bianco azzurrognolo all'interno, è di forma cilindrica e allungata con le strie di accrescimento molto distanziate. L'umbone è prossimo all'estremità inferiore. Il periodo riproduttivo inizia in luglio-agosto e si prolunga fino alla fine dell'estate. La fecondazione è esterna e i gameti vengono liberati nell'acqua; si sviluppa una larva ciliata che conduce vita libera fino a settembre o al massimo a novembre quando si fissa al substrato e poi si sviluppa in adulto.

Distribuzione: Diffuso in tutto il mare mediterraneo, è presente nel SIC di Lampedusa e Lampione in densità di popolazione molto inferiori ai valori massimi segnalati di 300 individui/m².

Ecologia: Vive nei canali che l'animale stesso edifica nella roccia infralitorale, soprattutto entro 5 metri di profondità ma riscontrabile fino a 25 metri.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: fascia costiera di Lampedusa e Lampione, su pareti verticali dell'infralitorale superiore.

Conservazione e protezione: Berna app. 2; Dir. Habitat ann. 4; protocollo Aspim ann. 2; DM 16 ottobre 1998; Cites app. 2.

Minacce: non ci sono al momento minacce reali nel SIC. Non c'è una tradizione gastronomica di questo mollusco che prevede per la sua raccolta la distruzione di fondo marino.

Livello di minaccia nel SIC: basso

Nome latino: *Ophidiaster ophidianus* (Lamarck, 1816)

Nome italiano: Stella serpente

Cenni sistematici e Sinonimi: Echinodermata, Asteroidea, Ophidiasteridae

Biologia: stella marina con disco piccolo e braccia rotonde e uniformi dalla base fino all'estremità. Gli esemplari maturi mostrano un rigonfiamento sul primo terzo delle braccia; quest'ultime hanno otto file longitudinali di papule ciascuna. Colore rosso mattone, arancione o porpora, di dimensioni fino a 40 cm.

Distribuzione: Mar Mediterraneo ed Atlantico Orientale

Ecologia: la specie è presente sui fondali rocciosi in particolare nelle zone costiere esposte; vive fino a oltre 100 metri di profondità ma predilige in genere i primi 10-15 metri.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi dell'infralitorale su fondo roccioso. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM.

Minacce: prelievo a scopo collezionistico e ornamentale.

Livello di minaccia nel SIC: basso

Nome latino: *Palinurus elephas* (Fabricius, 1787)

Nome italiano: Aragosta

Cenni sistematici e Sinonimi: Crustacea, Decapoda

Biologia: crostaceo di taglia grande con una lunghezza media di 20-40 cm e massima di 50 cm ed il peso fino a 8 kg. Il corpo è di forma sub-cilindrica e il carapace è diviso in due parti, il cefalotorace (parte anteriore) e l'addome (parte posteriore), con una colorazione da rosso-brunastro a viola-brunastro ed è cosparso di spine a forma conica. L'addome è formato da 6 segmenti mobili. Anteriormente presenta due antenne più lunghe del corpo, ripiegate all'indietro, gialle e rosse a tratti, che hanno la funzione di organi sensoriali e di difesa; sulla fronte sono anche presenti due spine divergenti a V. La coda ha la forma di un ventaglio. A differenza di altri crostacei (ad esempio granchio ed astice), non ha chele. Specie onnivora, si nutre di alghe, molluschi, echinodermi, briozoi, pesci e spesso delle carcasse di animali.

Distribuzione: È diffusa nel mar Mediterraneo e nell'oceano Atlantico orientale.

Ecologia: vive nei fondali rocciosi da 20 m fino a 150 m di profondità rintanato in anfratti e grotte da cui esce durante la notte.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale superiore e inferiore di substrato roccioso in pareti sub verticali. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 3 della Convenzione di Berna e nell'appendice 3 del Protocollo ASPIM.

Minacce: prelievo a scopi alimentari.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta.

Nome latino: *Paracentrotus lividus* Lamarck, 1816

Nome italiano: Riccio femmina

Cenni sistematici e Sinonimi: Echinodermata, Echinoidea, Echinidae.

Biologia: Al pari degli altri echinodermi presenta simmetria penta raggiata e uno scheletro calcareo che può raggiungere 7 cm di diametro, munito di lunghi aculei mobili e, sulla superficie ventrale, estroflessioni con estremità a ventosa, dette pedicelli ambulacrali, che gli consentono di spostarsi. La colorazione può essere delle varie sfumature del viola, del marrone e del verdastro. L'apparato boccale è costituito da 5 elementi scheletrici mobili, ciascuno provvisto di un dente. Specie ermafrodita.

Distribuzione: Molto comune in tutto il Mar Mediterraneo e nell'Atlantico orientale, dalla Scozia alle Canarie. Nei SIC è presente in tutta la fascia costiera rocciosa dalla linea di marea fino a 50 metri.

Ecologia: Vive sui fondali rocciosi e popola le praterie di *Posidonia oceanica*, da 0 a 80 metri di profondità. Si nutre di piccoli animali incrostanti detriti vegetali e delle foglie di *P. oceanica*. E' una specie fotofobica che per ripararsi dalla luce utilizza tutto ciò che trova (alghe, conchiglie e piccoli pezzi di roccia).

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale roccioso. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: La specie è inserita nell'annesso 2 della Convenzione di Berna, nell'appendice 4 della Direttiva Habitat e nell'annesso 3 del Protocollo ASPIM. La pesca del *P. lividus* è regolamentata dal decreto ministeriale del 12 gennaio 1995. La pesca è vietata nei mesi di maggio e giugno. La popolazione è nettamente in calo mentre quella di *Arbacia lixula* sembra aumentare anche in relazione alla diminuzione della competizione interspecifica.

Minacce: raccolta a scopo alimentare, pratica molto diffusa nel periodo estivo.

Livello di minaccia nel SIC: alto

Nome latino: *Patella ferruginea* Gmelin, 1791

Nome italiano: Patella ferrosa

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Gastropoda, Patellidae

Biologia: E' specie erbivora che brucia i piccoli feltri algali in una fascia molto stretta di litorale roccioso appena al di sopra del livello della marea. Il periodo riproduttivo si estende fino all'inizio dell'autunno. I sessi sono separati e la fecondazione esterna; le larve sono planctoniche e munite di ciglia. Dopo una fase di vita libera le larve, che hanno la tendenza a fissarsi preferenzialmente sulle conchiglie di conspecifici, si attaccano al substrato e si sviluppano in adulti.

Distribuzione: specie endemica del Mar Mediterraneo, è distribuita in tutta l'area. Nei SIC è presente lungo tutta la fascia costiera con un modesto numero di esemplari.

Ecologia: vive nella zona di marea e tollera periodi di emersione prolungata; è associata ad altre specie congeneri.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: orizzonte superiore del piano mesolitorale roccioso. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 2 Convenzione di Berna, nell'annesso 4 della Direttiva Habitat e nell'annesso 2 del Protocollo ASPIM.

Minacce: prelievo a scopo alimentare; inquinamento da idrocarburi.

Livello di minaccia nel SIC: alto

Nome latino: *Pinna nobilis* (Linnaeus, 1767)

Nome italiano: Pinna comune o Nacchera

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Bivalvia, Pinnidae

Biologia: Mollusco bivalve di grosse dimensioni con conchiglia triangolare allungata e arrotondata nella parte superiore. Solo sugli esemplari giovani spiccano dalla conchiglia tante protuberanze a costa disposte secondo file molto fitte che con gli anni tendono a scomparire del tutto. Si trova sempre in posizione verticale, ancorata e parzialmente infossata sul fondale. Si nutre filtrando le particelle organiche presenti nell'acqua. Vive in fondali sabbiosi, fangosi o detritici tipicamente in prossimità delle praterie di *Posidonia oceanica* da pochi metri fino a circa 50 m di profondità. E' di gran lunga il mollusco bivalve più grande del Mediterraneo e la sua conchiglia raggiunge i 90-100 cm di lunghezza.

Distribuzione: Endemica del Mar Mediterraneo. Nei SIC è presente in tutte le aree con fondo sabbioso. Si segnala un buon numero di esemplari e di notevole dimensione da 20 metri di profondità.

Ecologia: spesso situata in mezzo alle praterie di *Posidonia oceanica*, da pochi metri fino a 50 m di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: fondali sabbiosi e detritici da 5 a 50 metri spesso popolati da *Posidonia oceanica*. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'allegato 4 della Dir. Habitat e nell'annesso 2 del Protocollo ASPIM. Lo stato di conservazione nei SIC è stimato buono.

Minacce: Prelievo delle conchiglie per scopi ornamentali, rottura delle conchiglie dovuta all'ancoraggio nelle zone a basso fondale

Livello di minaccia nel SIC: medio-alto

Nome latino: *Polyprion americanus* Bloch & Schneider, 1801

Nome italiano: Cernia di fondale

Cenni sistematici e Sinonimi: Actinopterygii, Perciformes, Polyprionidae

Biologia: corpo tozzo, robusto, testa massiccia e bocca molto ampia con mandibola molto prominente. Presenza sull'opercolo di una cresta ossea disposta longitudinalmente, appuntita all'estremità posteriore. Preopercolo con margine denticolato. Pinna caudale con margine tondeggianti. Colorazione grigio - brunastra, spesso con mazzature più scure; presenza di mazzature biancastre nei soggetti più giovani; pinna caudale listata di bianco. Specie carnivora, la sua dieta è basata su pesci bentonici, Crostacei e Cefalopodi.

Distribuzione: nel Mediterraneo specie presente nel bacino occidentale; nell'Atlantico orientale la specie è variamente frequente, presente dalla Norvegia all'Angola; in Atlantico occidentale è presente lungo le coste dell'America del Sud (Argentina) e del Nord (da Terranova al nord - est degli Stati Uniti); nell'Indo - Pacifico è segnalata in alcune località (probabile la sua presenza nelle acque dal Capo di Buona Speranza al Natal).

Ecologia: il suo habitat è profondo, gli adulti si rinvencono tra i 100 ed i 1000 metri di profondità in ambienti rocciosi.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi del circalitorale su substrato roccioso. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: i dati sulla conservazione di questa specie sono giudicati insufficienti dall'IUCN

Minacce: pesca sportiva e professionale eccessiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta

Nome latino: *Posidonia oceanica* Delile, 1813

Nome italiano: Posidonia

Cenni sistematici e Sinonimi: Magnoliophyta, Liliopsida

Biologia: Ha caratteristiche simili alle piante terrestri, con radici, fusto rizomatoso e foglie nastriformi lunghe fino ad un metro e unite in ciuffi. Fiorisce in autunno e in primavera e produce frutti galleggianti volgarmente chiamati "olive di mare". I rizomi, spessi fino ad 1 cm, crescono sia in senso orizzontale (rizomi *plagiotropi*), sia in senso verticale (rizomi *ortotropi*). I primi, grazie alla presenza sul lato inferiore di radici lignificate e lunghe fino a 15 cm, ancorano la pianta al substrato mentre i secondi, incrementando l'altezza, hanno la funzione di contrastare l'insabbiamento dovuto alla continua sedimentazione. I due tipi di accrescimento danno luogo alla cosiddetta *matte*, una formazione a terrazzo costituita dall'intreccio degli strati di rizomi, radici e dal sedimento intrappolato. *P. oceanica* si riproduce sia sessualmente sia asessualmente per stolonizzazione. La riproduzione sessuale avviene mediante la produzione di fiori e frutti. I fiori sono ermafroditi e raggruppati in una infiorescenza a forma di spiga, di colore verde e racchiusa tra brattee fiorali. La fioritura è regolata da fattori ambientali (luce e temperatura) e da fattori endogeni (età e dimensione della pianta) e avviene in settembre - ottobre nelle praterie più vicine alla superficie del mare, mentre è spostata di due mesi nelle praterie più profonde. L'impollinazione è idrofila e può portare alla formazione dei frutti, sebbene alcuni abortiscano prima della maturazione che

avviene dopo sei mesi. Una volta maturi, i frutti si staccano e galleggiano in superficie. Il frutto leggermente carnoso è simile ad una drupa e presenta un pericarpo poroso e ricco di una sostanza oleosa che ne permette il galleggiamento. Quando marcisce viene liberato un seme, rivestito da una membrana sottile ma privo di un vero e proprio tegumento che cade sul fondo e se trova le adatte condizioni di profondità, stabilità e tipo di sedimento germina e da origine ad una nuova pianta. La stolonizzazione, che permette l'espansione delle praterie, avviene invece mediante l'accrescimento dei rizomi plagiotropi, che crescono di ca. 7 cm/anno e colonizzano nuovi spazi. Un alto accumulo di sedimenti e la diminuzione dello spazio a disposizione per la crescita orizzontale, stimola la crescita verticale dei rizomi, formando così la *matte*.

Distribuzione: Specie endemica del Mar Mediterraneo, occupa un'area intorno al 3% dell'intero bacino. Nella ZPS ITA040013 ha un'estensione di 580 ha circa e copre circa il 20% delle coste.

Ecologia: *Posidonia oceanica* si sviluppa in moda calma fino al livello medio della marea per cui le foglie possono emergere. La profondità massima dipende dalla trasparenza dell'acqua e varia da -20 metri in Liguria a -40 a Malta. La salinità dell'acqua è un parametro fondamentale per la distribuzione e la densità della specie: deperisce al di sotto di 33‰ mentre tollera salinità elevate superiori a 41‰ (valore limite in condizioni costanti). La temperatura delle acque che ospitano i posidonieti oscillano tra 9 °C e 28 °C; temperature inferiori o superiori ai suddetti valori possono essere eccezionalmente tollerate. *Posidonia oceanica* soffre un idrodinamismo troppo intenso, dove ciò si verifica la prateria non si avvicina oltre 1-2 metri dalla superficie e le "matte morte" costituiscono un fenomeno naturale di erosione degli strati fogliari. La pianta può impiantarsi in "suoli" precedentemente colonizzati da altri vegetali, quali macroalghe o altre fanerogame. Si genera così una vera e propria successione ecologica in cui posidonia rappresenta l'ultimo stadio successionale.

Habitat elettivo/i all'interno della ZPS: Vive tra 1 e 30 metri di profondità, eccezionalmente e solo in acque molto limpide fino ai 40 metri prevalentemente su fondale sabbioso e detritico.

Conservazione e protezione: status di conservazione eccellente; le sue formazioni sono inserite nella Direttiva Habitat come habitat prioritario, nella Convenzione di Berna e nel Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona.

Minacce: 1) Ancoraggio: alterazione diretta delle praterie dovuta all'azione meccanica delle ancore dei natanti sui fasci fogliari e sui rizomi che causa diminuzione del ricoprimento e favorisce la formazione di "marmitte" erosive che si possono ampliare e fondersi con conseguente frammentazione dell'habitat. 2) Desalinizzazione: la diminuzione della salinità delle acque in prossimità dell'impianto di desalinizzazione potrebbe essere la causa dello stato di sofferenza di *P. oceanica* in località Cala Pisana a Lampedusa. 3) Tensioattivi da scarichi fognari: accumulo nel sedimento, contaminazione delle radici, rizomi e foglie con possibili modificazioni morfologiche e istologiche. 4) Nutrienti da scarichi fognari ed impianti di allevamento: determinano la proliferazione di epifiti che possono causare la riduzione della crescita delle foglie e la diminuzione della densità dei fasci fogliari. 5) Pesca a strascico: apertura di corridoi nelle praterie lungo vie di pesca non lecite con conseguente frammentazione dell'habitat. Il regolamento n. 1626/94 della CE, esclude il passaggio di questi attrezzi sulle distese di posidonia.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Ranella olearia* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Tritone

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Gastropoda, Ranellidae

Biologia: specie con conchiglia di dimensioni notevoli (fino a 200 mm di altezza e 100 mm di larghezza) larga e solida con stoma circolare. Le varici sono prominenti e arrotondate. La colorazione è dal bruno rossastro al bruno scuro mentre le varici hanno delle strisce bianche. Distribuzione: la specie è presente nel mar Mediterraneo, lungo le coste africane dell'oceano Atlantico, nelle isole britanniche e in Nuova Zelanda.

Ecologia: si trova a profondità tra 30 e 100 metri.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi di fondo sabbioso e detritico. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM. Specie considerata dall'IUCN prossima al rischio di estinzione.

Minacce: pesca a strascico.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta.

Nome latino: *Sciaena umbra* Linnaeus, 1758

Nome italiano: Corvina

Cenni sistematici e Sinonimi: Actinopterygii, Perciformes, Sciaenidae

Biologia: il corpo è alto, il dorso è arcuato e di colore grigio scuro con dei riflessi giallastri, mentre il ventre è di colore argenteo. Raggiunge 70 cm di lunghezza. Ha due pinne dorsali, le pinne ventrali e quella anale sono scure con il bordo inferiore bianco e tutte arrotondate. Il periodo riproduttivo va da giugno ad agosto.

Distribuzione: Atlantico orientale, Mar Mediterraneo, Mar Nero.

Ecologia: si trova in acque marine costiere poco profonde sui substrati rocciosi e nelle praterie di fanerogame, ad una profondità che va da 3 a oltre 150 metri. E' una specie gregaria e di abitudini notturne e si nutre di piccoli pesci e crostacei.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: praterie di posidonia, biocenosi dell'infralitorale su substrato roccioso. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 3 della Convenzione di Berna e nell'appendice 3 del Protocollo ASPIM.

Minacce: pesca sportiva.

Livello di minaccia nel SIC: medio-basso.

Nome latino: *Scyllarides latus* Latreille, 1802

Nome italiano: Cicala grande o magnosa

Cenni sistematici e Sinonimi: Crustacea, Decapoda

Biologia: crostaceo di grandi dimensioni misura fino a 45 centimetri per un peso anche superiore ai 2 chilogrammi, ha le antenne anteriori dalla caratteristica forma piatta, con bordi ondulati e lisci. Il carapace è a forma di parallelepipedo, di colore bruno-grigio. Il 1° segmento addominale presenta anteriormente macchie rosse. Il periodo riproduttivo è in primavera e le femmine ovigere si trovano soprattutto tra giugno ad agosto. La femmine, una volta fecondate, incubano le uova sotto l'addome per circa 2 mesi fino allo sviluppo delle forme larvali.

Distribuzione: E' specie diffusa nel Mar Mediterraneo e nell'Oceano Atlantico tra il Portogallo e le coste africane settentrionali. E' diffusa lungo buona parte delle coste italiane, mancando lungo le coste adriatiche a nord dell'Abruzzo.

Ecologia: Specie bentonica, vive su fondali rocciosi da 10 a 100 metri di profondità in cavità e grotte. È una specie mimetica ad attività tipicamente notturna. Specie carnivora, si nutre prevalentemente di molluschi.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: pareti rocciose verticali e grotte sommerse. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: inserita nell'appendice 3 della convenzione di Berna, nell'annesso 5 della Direttiva Habitat e nell'appendice 3 del Protocollo ASPIM.

Minacce: prelievo a scopo alimentare.

Livello di minaccia nel SIC: medio

Nome latino: *Spongia officinalis* (Linnaeus, 1759)

Nome italiano: Spugna comune

Cenni sistematici e Sinonimi: Porifera, Demospongiae, Spongiidae

Biologia: Corpo massiccio, di forme diverse. Generalmente sono presenti grandi fibre (primarie) con inclusioni e numerose fibre sottili senza inclusioni. Conuli molto piccoli. Superficie nera, più raramente di colore variabile tra il grigio e il color carta chiaro, a seconda del soleggiamento del luogo dove vive. Parte interna rossiccia. Si riproduce per spore emesse dagli osculi la cui fusione genera larve planctoniche.

Distribuzione: mar Mediterraneo, qualche segnalazione nell'oceano atlantico orientale.

Ecologia: Comune a profondità comprese tra la superficie e 40 m su fondo duro. Come tutte le spugne è un filtratore e capace di accumulare metalli pesanti per questo motivo è considerato un bioindicatore.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale superiore e inferiore su fondo duro. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Inclusa nell'appendice 3 della convenzione di Berna e nell'annesso 3 del Protocollo ASPIM. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Minacce: ancoraggio, prelievo a scopo collezionistico e ornamentale.

Livello di minaccia nel SIC: basso

Nome latino: *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833)

Nome italiano: Stenella striata

Cenni sistematici e Sinonimi: Cetacea, Delphinidae

Biologia: la specie ha dimensioni fino a circa 2,5 m (2 m nel Mediterraneo) e un peso di circa 120 Kg. Ha una colorazione sul dorso variabile dal grigio scuro marrone al bluastro e il ventre bianco; un disegno caratteristico sui fianchi, costituito da sottili linee nere che si estendono all'indietro a partire dagli occhi. E' un tipico delfino di acque pelagiche profonde ed è perciò abbastanza raro osservarlo vicino alla costa. Le nascite avvengono in prevalenza durante l'estate, dopo una gestazione di circa 12 mesi. I neonati sono lunghi circa 90 cm e vengono allattati per più di un anno. La maturità sessuale viene raggiunta ad oltre i 7 anni di età.

Distribuzione: la specie è ampiamente distribuita nelle acque temperate e tropicali di tutto il mondo. Nel Mediterraneo è la specie di delfino più abbondante, ad eccezione della parte orientale; nelle acque italiane è il delfino più frequente, ad eccezione dell'Adriatico settentrionale ed il canale di Sicilia.

Ecologia: E' specie pelagica e gregaria che in genere forma gruppi composti da 10-15 individui, che a loro volta possono riunirsi in branchi molto numerosi. Può associarsi ad altri delfini.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: ambiente di piattaforma o comunque in acque profonde oltre 80 metri, non si avvicina alle coste. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: La specie è inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna, nell'appendice 1 del CITES, nell'appendice 2 della Convenzione di Bonn, nell'annesso 4 della Direttiva Habitat e nell'appendice 2 del Protocollo ASPIM. E' inserita

inoltre nella lista di specie protette all'art. 2 della legge nazionale 157 del 1992. Nel Mediterraneo la popolazione stimata è di 100.000 individui.

Minacce: sovrà sfruttamento delle risorse ittiche, catture accidentali, collisioni con imbarcazioni

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Tethya aurantium* (Pallas, 1766)

Nome italiano: Arancia di mare

Cenni sistematici e Sinonimi: Porifera, Demospongidae, Tethyidae

Biologia: Ha corpo sferico con delle piccole escrescenze per la maggior parte schiacciate. La colorazione varia dall'arancio più o meno intenso al beige chiaro (nel Mediterraneo prevale l'arancio). Talvolta il corpo presenta dei piccoli peduncoli. Raggiunge la dimensione massima di 8 cm di diametro. Possiede un singolo osculo solitamente posizionato alla sommità.

Distribuzione: Mar Mediterraneo, Atlantico orientale e Mare del Nord.

Ecologia: Vive in fondali detritici e rocciosi ad una profondità variabile tra i 2 ed i 30 metri anche se di rado la si avvista a profondità maggiori. Spesso la si trova nelle praterie di posidonia. Può vivere singolarmente o formare aggregazioni con altri individui.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: infralitorale di fondo duro o habitat delle praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: la specie è inserita nell'annesso 2 del Protocollo ASPIM

Minacce: prelievo a scopo collezionistico e ornamentale

Livello di minaccia nel SIC: basso

Nome latino: *Thunnus thynnus* Linnaeus, 1758

Nome italiano: Tonno rosso

Cenni sistematici e Sinonimi: Actinopterygii, Perciformes, Scombridae

Biologia: Ha corpo possente, dorso e ventre arcuato, peduncolo caudale affusolato e provvisto di 9 pinnette simmetriche su dorso e ventre. Il dorso è nero-azzurro e i fianchi e il ventre sono grigi con macchie argentee che si riuniscono in fasce negli esemplari giovani. I tonni si avvicinano alle coste per deporre le uova; negli esemplari catturati nel mese di maggio si trovano circa 6 chili di uova il cui numero è di parecchie centinaia di migliaia. Le femmine depositano le uova fra le alghe e i maschi le fecondano e in luglio schiudono.

Distribuzione: la specie è diffusa in tutte le acque subtropicali della Terra, specialmente nel Mediterraneo occidentale, nelle acque costiere atlantiche europee e nordamericane, nelle acque dell'Africa meridionale, in tutta l'America meridionale, acque dell'Australia meridionale e della Nuova Zelanda, nonché nord del Giappone e coste pacifiche del Canada.

Ecologia: abita le acque pelagiche e costiere, spingendosi a volte nelle lagune salmastre. Può raggiungere profondità abissali. I tonni passano da una fase erratica, durante la quale si muovono in piccoli gruppi poco densi, in compagnia di altri tonni della stessa taglia, per poi riunirsi, in gruppi più fitti, durante la fase gregaria, che coincide con l'inizio della stagione riproduttiva. In questo momento i tonni migrano verso le aree di riproduzione in banchi numerosi.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: ambiente pelagico. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: specie inserita nell'appendice 3 del Protocollo ASPIM. Lo IUCN segnala una insufficienza di dati sullo stato di conservazione della specie.

Minacce: pesca eccessiva, diminuzione delle prede.

Livello di minaccia nel SIC: medio.

Nome latino: *Tonna galea* (Linnaeus, 1758)

Nome italiano: Doglio

Cenni sistematici e Sinonimi: Mollusca, Gastropoda, Tonnidae

Biologia: La conchiglia è grande e globosa di colore bruno giallastro, quasi sferica, con cinque giri elevati, stoma ovale e ampio. L'altezza media è di 250 mm. L'animale è biancastro con fitte macchie nere. Si nutre di lamellibranchi e echinodermi. Il periodo di riproduzione è agosto – ottobre.

Distribuzione: mar Mediterraneo e oceano Atlantico, è comune solo regionalmente.

Ecologia: vive sui fondale fangosi e sabbiosi fino a oltre 100 metri di profondità.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: biocenosi delle sabbie e dei fondi detritici e praterie di posidonia. Presente a Lampedusa, Linosa e Lampione.

Conservazione e protezione: Specie inserita nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nell'appendice 2 del protocollo ASPIM.

Minacce: pesca con reti a strascico e vendita per collezionismo, prelievo da parte dei subacquei.

Livello di minaccia nel SIC: medio-alta.

Nome latino: *Tursiops truncatus**

Nome italiano: Tursiope

Cenni sistematici e Sinonimi: Mammalia, Cetacea, Delphinidae

Biologia: I tursiopi presentano un corpo fusiforme, simile a quello dei pesci, risultato di una convergenza evolutiva, che assicura loro una grande idrodinamicità, riducendo l'attrito con l'acqua. Come tutti i Cetacei, i tursiopi sono privi di peli, sebbene alcuni siano presenti nei primi mesi di vita. La colorazione è pressoché identica in entrambe le popolazioni, ed appare, in mare, di colore grigio con varie sfumature sul dorso e bianco sul ventre. Sui fianchi il grigio diviene più chiaro. Questa colorazione fa sì che i delfini siano difficilmente identificabili sia se osservati dal basso verso l'alto, sia se osservati dall'alto verso il basso. Il maschio è poco più grande della femmina, sono lunghi circa 3 metri e pesano circa 300 kg. Sul capo è presente un melone pronunciato e la mascella e la mandibola allungate formano un rostro corto e tozzo, lungo circa 8 cm. Sulla porzione apicale del capo è presente lo sfiatatoio, attraverso cui il tursiope espelle l'aria respirata e la cui apertura e chiusura è dovuta a muscolatura volontaria. Quando lo sfiatatoio è aperto, è possibile osservare il setto nasale. La pinna dorsale, di forma triangolare e ricurva, è alta circa 23 cm, mentre le pinne pettorali, chiamate *flipper*, sono lunghe circa 30-50 cm. La pinna caudale, suddivisa in due lobi (*flukes*), è larga circa 60 cm. Pinna dorsale e pinna caudale sono entrambe costituite da tessuto connettivo, non sono presenti né ossa né muscoli. Le pinne pettorali, invece, presentano delle ossa omologhe a quelle dei Mammiferi terrestri. Sono presenti da 20 a 28 denti conici su ogni mascella, aventi un diametro di circa 1 cm. Le femmine dei tursiopi raggiungono la maturità sessuale intorno ai 6-12 anni, mentre i maschi intorno ai 10-13 anni. La gestazione dura 12 mesi e le nascite avvengono in estate. I tursiopi partoriscono di norma un solo piccolo, lungo circa 1 m, che resterà in contatto con la madre per circa 6 anni. Lo svezzamento completo avviene dopo circa 18 mesi e comunque termina prima della nascita di un secondo piccolo. Si riproducono ogni 2 o 3 anni, cambiando ogni volta *partner*. È una specie opportunistica, nutrendosi principalmente di Pesci (acciughe, sgombri, cefali, etc...) e Cefalopodi (calamari, seppie e polpi), ma non disdegnando all'occorrenza i Crostacei. Studi effettuati sui contenuti stomacali hanno evidenziato come in Mediterraneo i tursiopi si nutrano principalmente di naselli (*Merluccius merluccius*), pesci sciabola (*Lepidopus caudatus*), gronghi (*Conger conger*) e calamari europei (*Loligo vulgaris*). I denti conici sono utilizzati per afferrare il cibo, non per masticarlo. Per mezzo dell'ecolocalizzazione, i tursiopi sono in grado di riconoscere gli ostacoli e di ricercare il cibo. Quando le onde sonore prodotte dall'animale, i click,

raggiungono un ostacolo o una preda, rimbalzano e tornano indietro. I click sono prodotti da tre sacche aeree poste sulla testa. L'aria, per la contrazione dei muscoli dello sfintatoio passa prima nella sacca superiore, poi in quella intermedia e infine in quella inferiore, producendo uno schiocco che viene poi amplificato dal melone, una massa di tessuto adiposo presente sulla testa. L'eco di ritorno viene captato dal delfino mediante la mascella inferiore e viene trasferito attraverso una sorta di olio fino all'orecchio interno.

Distribuzione: mari tropicali e temperati, nel SIC è presente una popolazione stimata in 100 esemplari.

Ecologia: Il Tursiope occupa una gran varietà di habitat, dalle acque temperate a quelle tropicali, in zone litorali, in ambiente pelagico, in lagune interne, in estuari e baie. La popolazione presente nelle acque antistanti le isole Pelagie è da considerare stanziale e strettamente legata alle aree costiere. E' una specie gregaria che talvolta forma branchi di più di 100 individui, ma più spesso si rinviene in piccoli gruppi di 10-20 individui. Le zone costiere sono utilizzate come aree di nursery.

All'apice della catena trofica il Tursiope necessita di habitat quantitativamente e qualitativamente ricchi di prede, pesce in particolare.

Habitat elettivo/i all'interno del SIC: acque costiere dell'arcipelago

Conservazione e protezione: specie prioritaria della Direttiva Habitat ed inserita nelle Convenzioni di Bonn, Berna e Barcellona.

Minacce: 1) Riduzione delle prede disponibili: la riduzione quantitativa e qualitativa delle prede disponibili e della dimensione media delle loro taglie può essere imputata alla pesca eccessiva (overfishing). A Lampedusa, indicazioni indirette consentono di ipotizzare che il fenomeno esista e che abbia ripercussioni sulla popolazione di tursiope. 2) Disturbo fisico delle imbarcazioni e inquinamento acustico: l'intenso traffico nautico, concentrato durante la stagione estiva ed in alcune aree critiche per la specie, è una minaccia perché riduce e l'habitat disponibile ed ha effetti negativi sul comportamento degli animali, come ad esempio l'allontanamento dalla costa durante le ore più trafficate. La probabilità di disturbo aumenta se l'imbarcazione cerca l'approccio con gli animali. L'inquinamento acustico causa la riduzione delle vocalizzazioni e conseguentemente ostacola la comunicazione tra gli individui, determina alterazioni comportamentali e stress. 3) Inquinamento chimico: ridotto in quest'area per l'assenza di industrie e attività agricole ma sono da tenere sotto controllo i rifiuti di origine urbana causa di infezioni batteriche e virali, parassitosi della cute.

Livello di minaccia nella ZPS: medio

Con riferimento all'analisi delle esigenze ecologiche della fauna, dello stato di conservazione delle specie e delle minacce esistenti, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

Occorre innanzitutto tenere presente che le aree dei SIC ITA040001 e ITA040002 ricadono per intero all'interno del territorio della ZPS ITA 040013 e che quindi ai sensi dell'articolo 3 del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 17 ottobre 2007, il Piano di Gestione deve essere conforme alle prescrizioni contenute nel suddetto decreto sia per quanto riguarda le misure di conservazione valide per tutte le tipologie di ZPS sia per quelle valide per specifiche tipologie di ZPS.

Ai fini dell'applicazione del comma 2 dell'articolo 4 del predetto DM 17 ottobre 2007, tenuto conto della descrizione e della caratterizzazione delle tipologie e dei criteri ornitologici, si da atto che la ZPS ITA040013 (e conseguentemente anche i territori in essa contenuti dei SIC ITA040001 e ITA040002) rientra nelle seguenti tipologie:

- ambienti steppici;
- colonie di uccelli marini;
- isole rilevanti per la migrazione.

L'attività venatoria, ove consentita dalle vigenti disposizioni di legge e regolamentari, deve essere esercitata nel rispetto di criteri di pianificazione e prelievo rapportato alla consistenza delle popolazioni delle specie.

L'esercizio dell'attività venatoria deve svolgersi nel rispetto dei principi di legame del cacciatore con il territorio, di fissazione del prelievo in funzione della dinamica delle popolazioni, di determinazione della densità venatoria in funzione della capacità di carico di ciascun Sito, rispetto dei cicli biologici delle specie protette e di quelle di maggiore interesse conservazionistico.

Al termine di ciascuna stagione venatoria i dati sulla presenza effettiva dei cacciatori nonché quelli sul prelievo distinto per specie sono trasmessi all'Ente gestore al fine di valutare la necessità di misure correttive sulla programmazione/regolamentazione del prelievo venatorio. Dall'analisi delle criticità e minacce emerge la necessità di regolamentare il prelievo venatorio vietando:

- l'esercizio venatorio prima del 1 ottobre e dopo il 31 dicembre, fatto salvo quanto previsto per il mese di gennaio dall'art. 5 comma 1 lettera a) del DM 17 ottobre 2007;
- l'esercizio venatorio con l'uso del furetto nonché la caccia in deroga ai sensi dell'art.9 paragrafo 1 lettera c) della direttiva 79/409;
- l'esercizio venatorio ai non residenti nel Comune di Lampedusa e Linosa;
- lo svolgimento dell'attività di addestramento dei cani da caccia al di fuori di quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lett. h) ed i) del DM 17/10/2007;

La tutela degli uccelli pelagici e delle falesie marine viene perseguita anche attraverso le seguenti disposizioni:

- adeguamento degli impianti di illuminazione esterna alle prescrizioni di cui all'art. 6 punto 7 del DM 17 ottobre 2007;
- collocazione di un dissuasore sull'attracco di Lampione per impedire l'accesso incontrollato di persone non autorizzate sull'isolotto;
- divieto di avvicinarsi con qualunque tipo di imbarcazione o natante a più di 250 metri di distanza dagli stormi di Berta maggiore ed altri uccelli marini in assembramento a mare.
- divieto di accesso, ormeggio, sbarco, transito, balneazione, sorvolo con qualunque mezzo, pascolo del bestiame entro un raggio di 100 metri dalle colonie degli uccelli marini nei periodi indicati all'art. 6 punto 7 del DM 17 ottobre 2007 e dentro le grotte marine.

E' prevista, in attuazione del DM 17 ottobre 2007, la messa in sicurezza degli elettrodotti rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli;

Possono essere predisposti piani di cattura del Coniglio selvatico in aree interdette alla caccia nel caso di abnorme sviluppo tale da compromettere gli equilibri ecologici o tale da costituire un danno rilevante per le attività agricole.

Non sono consentiti ripopolamenti per specie diverse dal Coniglio selvatico e con esemplari diversi da quelli appartenenti alle popolazioni locali.

Nella realizzazione di eventuali interventi su ruderi e vecchie costruzioni esistenti deve essere sempre verificata preventivamente la presenza di siti di riproduzione o di posatoi abituali di specie quali chirotteri, rapaci diurni e notturni.

Negli interventi edilizi in ambito rurale devono essere adottati accorgimenti costruttivi per realizzare nicchie utilizzabili dalla fauna legati agli ambienti edificati.

Deve essere altresì vietato catturare esemplari di rettili, anfibi, invertebrati e micromammiferi.

Per la tutela di *Bufo boulengeri* deve essere perseguito l'obiettivo della protezione delle pozze e delle zone umide temporanee nonché dei sistemi tradizionali di accumulo dell'acqua (cisterne, ecc) nei quali vanno mantenuti livelli idrici minimi per la sopravvivenza degli anfibi. Sarà vietato realizzare qualsiasi tipo di lavorazione agricola o movimento di terra entro un raggio di 10 metri attorno alle pozze ed agli ambienti umidi temporanei, fatte salve le azioni di rinaturalizzazione e quelle di gestione e diffusione degli habitat secondo le indicazioni/prescrizioni del Piano di Gestione;

Per la fauna marina, nelle more di una più organica regolamentazione delle attività di uso connesse e di alcuni approfondimenti gestionali, la salvaguardia degli habitat e delle specie è perseguita attraverso:

- le disposizioni di cui di cui all'articolo 5 comma 1 lett. u) e v) del DM 17 ottobre 2007.
- il divieto di catturare o uccidere esemplari di *Astroides calycularis*, *Asterina panceri*, *Cladocora caespitosa*, *Charonia lampas*, *Hippocampus histrix*, *Ophidiaster ophidianus*, *Spongia officinalis*.

3.3 VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA DEI FATTORI BIOLOGICI E SOCIO-ECONOMICI CHE INSISTONO SUI SIC SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DI SPECIE E HABITAT (C.1; C.5 "QUADRO CONOSCITIVO")

Le Isole Pelagie sono tra le più importanti e preziose espressioni del patrimonio naturale della nostra Regione, per la presenza di peculiari connotazioni naturalistiche, ambientali e paesaggistiche, e per il ruolo di transizione tra l'Africa e la Sicilia che occupano nel Mediterraneo. Queste valenze sono già sopravvissute alle pesanti trasformazioni antropiche, nel caso di Lampedusa assai disastrose, prodotte nel corso delle vicissitudini storiche che hanno riguardato queste isole, com'è ripetutamente emerso nell'ambito della presente relazione. Oggi Lampedusa aggiunge ai guasti del passato quelli legati alle più recenti trasformazioni del territorio e la meglio conservata Linosa mostra di avere intrapreso un cammino in direzione del turismo stagionale come unico settore economico remunerativo, con tutte le conseguenze che ciò comporta in una piccola isola in termini di degrado del territorio, impoverimento della biodiversità e rapidi cambiamenti sociali.

Per ciò che riguarda Lampedusa, gli aspetti che emergono come maggiormente impattanti nel SIC sono le trasformazioni urbanistico-edilizie del territorio, legate soprattutto all'abusivismo edilizio ed all'invasione delle aree agricole da parte di nuove unità residenziali turistiche, con distruzione e frammentazione di habitat ed impoverimento della biodiversità. Ciò a fronte dell'abbandono e del degrado del patrimonio storico e culturale. A questa fondamentale pressione che riguarda Lampedusa nel suo complesso, sono concatenate tutte le più distruttive attività effettuate nel SIC per il procacciamento dei materiali naturali a fini edilizi (attività di cava abusiva, spietramenti), l'infittirsi della viabilità e delle infrastrutture a rete, l'abbandono di inerti e l'aumento dei rifiuti.

L'altro aspetto di maggiore impatto è legato al turismo di massa con le sue caratteristiche di stagionalità, che determina forme di congestionamento a danno degli habitat più fragili e localizzati, come quelli degli ambienti sabbiosi, ed eccessive pressioni in genere sul sistema marino-costiero e sul resto del territorio, che hanno incidenza sulle condizioni ambientali complessive per la sopravvivenza della fauna.

Nelle Pelagie, ma specialmente a Lampedusa, l'agricoltura ed il pascolo sono stati, nella fase di insediamento della colonia, insieme all'attività di carbonificazione, i più potenti fattori di perdita di biodiversità e degrado del territorio, portando in poco tempo all'estinzione di specie vegetali ed all'impoverimento della fauna, all'erosione del suolo. Oggi, invece, assumono rilievo gli effetti connessi alla cessazione delle pratiche agricole in tutti e due i SIC e della completa scomparsa del pascolo a Linosa. A Lampedusa, invece, il pascolo è ancora presente, seppure come attività antropica marginale, e determina i suoi effetti deprimendo lo sviluppo della gariga e la banalizzazione delle praterie, mentre alcune modalità di pesca minacciano specie di interesse.

Complessivamente, il ruolo dei rimboschimenti in queste isole ha avuto effetti contraddittori, in alcuni casi ed in modo più accentuato a Linosa, impoverendo o soppiantando le formazioni vegetali naturali.

A Linosa un ruolo ed un'incidenza diversa hanno anche gli aspetti legati alle trasformazioni edilizie e al turismo. In questo micro-ambiente, per svariate ragioni derivanti sia dalla sua natura fisica che dall'accentuazione dell'isolamento, sono anzi maggiori rispetto a Lampedusa le potenzialità per far evolvere l'attuale turismo stagionale balneare verso un turismo di qualità, durevole e compatibile con le esigenze di conservazione del suo patrimonio naturale.

Ciò che però accomuna le due isole, aggravando la vulnerabilità ambientale dell'essere isole, è l'assenza di una pianificazione del territorio e di qualunque forma di programmazione,

strutturazione, organizzazione di servizi e di sistemi per l'eliminazione dei detrattori ambientali e per rispondere alle drastiche fluttuazioni della popolazione.

Infine, occorre tenere presente che non esistono data-base con informazioni di tipo quantitativo su effettive presenze turistiche, pratiche agricole e forestali, pascolo, incendi, prelievi idrici, ed altre attività rilevanti; né i tempi ristretti per la realizzazione del presente Piano di Gestione hanno consentito di realizzare specifici inventari. Per questo già il Piano prevede tra le azioni prioritarie di monitoraggio l'effettuazione di una serie di inventari e censimenti che verranno descritti meglio nella parte sulle azioni.

Gli esiti delle indagini condotte sul campo, unitamente alla conoscenza ed all'esperienza maturata nella gestione della riserva naturale "Isola di Lampedusa", forniscono comunque una buona mole di informazioni utili e sufficienti ai fini della redazione del Piano di Gestione e dell'individuazione delle azioni e degli interventi più urgenti.

Una più puntuale valutazione degli impatti delle attività antropiche, nonché la conseguente ridefinizione delle azioni gestionali, potranno avvenire sulla base delle azioni di monitoraggio previste dal Piano.

3.3.1 Analisi degli impatti di pratiche agricole, pascolo, incendi (C.1.1)

La seguente analisi è stata basata sui rilevamenti dell'uso del suolo effettuati per la redazione del Piano di Gestione e sulla conoscenza generale del territorio, sia nelle sue componenti essenziali (naturali ed antropiche) che sulle dinamiche note relative ai fattori individuati.

Agricoltura

SIC ITA 040001 "Isola di Linosa"

Come riportato nella parte conoscitiva del Piano, le aree agricole presenti nell'isola di Linosa coprono circa il 13% della superficie del SIC, mentre i terreni abbandonati, corrispondenti ai giovani incolti, occupano il 19,5% circa del SIC. La florida attività agricola praticata diffusamente a Linosa sino a qualche anno fa, e che ha caratterizzato fortemente il paesaggio dell'isola, appare oggi in progressiva diminuzione. Non sembra quindi realistica la possibilità che una sua espansione determini effetti negativi su specie e habitat di interesse conservazionistico.

Inoltre, pur in presenza di un utilizzo regolare di fertilizzanti chimici e diserbanti, per le ridotte superfici delle aree agricole e per l'"approssimazione" nelle tecniche colturali applicate, l'impatto provocato dall'attività agricola sulle formazioni vegetali e sul paesaggio naturale appare decisamente ridotto. Probabilmente gli unici effetti negativi, causati proprio dall'apporto di concimi di sintesi e di erbicidi, sono a carico della flora e della vegetazione segetale.

Il progressivo abbandono delle colture, invece, implica da un lato l'imminente scomparsa di diverse specie vegetali e animali legate alle pratiche agricole tradizionali, alcune delle quali rivestono un notevole interesse biogeografico, dall'altro l'innescarsi di processi di successione progressiva favorevoli per specie legate al mosaico della vegetazione seriale locale.

Relativamente al primo punto, le aree agricole possono ad esempio svolgere un importante ruolo trofico per numerose specie di uccelli migratori di rilievo conservazionistico; oppure possono costituire un particolare habitat per la sopravvivenza di determinate specie (si pensi ad esempio al numero elevato di briofite, spesso di notevole valore naturalistico, la cui presenza sull'isola oggi dipende in larga misura dalla presenza di manufatti in pietra a secco).

Appare quindi importante mantenere le aree agricole esistenti e provare a rilanciare l'attività agro-pastorale, che garantirebbe la conservazione e il ripristino del paesaggio culturale dell'isola e delle sue emergenze naturalistiche (specie, comunità e habitat):.

Tuttavia la tutela delle colture cerealicole e orticole va intesa in questa sede solo come punto di partenza di un processo più dinamico ed articolato, che dovrebbe innanzitutto prevedere la modifica delle attuali tecniche di gestione agronomica dei terreni agricoli e la sperimentazione di tecniche alternative a basso impatto ambientale e che salvaguardino la fertilità dei suoli, puntando invece sulla valorizzazione delle produzioni di qualità.

In quest'ottica, occorre segnalare che gran parte delle colture di Linosa (lenticchia, cipolla, melanzane, orzo) conservano un germoplasma autoctono che presenta particolari adattamenti per crescere e svilupparsi nelle condizioni climatiche dell'Isola, e che meriterebbe quindi un'adeguata promozione e valorizzazione.

Le difficoltà da superare sono di natura tecnica, ma anche e soprattutto di natura sociale e culturale, ed appare necessario ricorrere all'utilizzo di incentivi per gli agricoltori, che servano a garantire l'applicabilità corretta delle tecniche suddette. Al contempo, si rende necessaria una adeguata azione di assistenza tecnica agli agricoltori, che deve essere fornita dall'Assessorato Agricoltura e Foreste d'intesa con gli enti gestori del SIC e delle aree naturali protette.

Infine, un punto nevralgico della pianificazione del SIC è rappresentato dalla gestione delle aree incolte, poichè esse svolgono al contempo il ruolo di area cuscinetto e di ecotono importante per quasi il 30% delle piante pregiate presenti nel SIC.

SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”

L'attuale e caratteristico aspetto desertico del paesaggio di Lampedusa è in gran parte da addebitare alle intensive attività agro-pastorali e di carbonificazione esercitate nel passato, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento. I coloni giunti sull'isola trovarono un territorio ricco di vegetazione arbustiva e forestale che in poche decine di anni trasformarono in una landa desertica e arida, favorendo i fenomeni di erosione e perdita del suolo. In tal senso Lampedusa costituisce un simbolo “negativo” degli effetti dell'azione umana sulla composizione e sulla struttura della vegetazione in ambiente mediterraneo, e sulla rapidità dei fenomeni di desertificazione per cause antropiche.

Oggi, dopo la progressiva perdita di suolo e di fertilità ed in seguito alla crescita esponenziale delle attività economiche legate al turismo, le attività agricole sono fortemente ridotte: le colture erbacee si estendono su appena lo 0,15% della superficie del SIC, i vigneti coprono lo 0,07%, i sistemi colturali e particellari si estendono sullo 0,6% circa del SIC.

Ancora più che a Linosa, quindi, non si registrano significativi impatti nei confronti delle emergenze floristiche né delle formazioni vegetali; inoltre a Lampedusa sono sempre prevalse le conduzioni familiari di piccole proprietà, frutto di progressiva parcellizzazione delle proprietà agricole.

Pertanto, non esiste l'urgenza di orientare i sistemi agricoli verso una gestione sostenibile (come avviene in molte aree naturali protette o Siti Natura 2000) quanto la necessità di promuovere la ripresa dell'attività agricola e di salvaguardare questi ambienti, lo spazio rurale e il paesaggio agrario tradizionale da forme di abbandono e da ulteriori trasformazioni urbanistico-edilizie, coinvolgendo i proprietari e gli ultimi agricoltori e pastori.

Oggi le aree agricole svolgono un prezioso ruolo trofico nei confronti di numerose specie di uccelli di rilievo conservazionistico, come il calandro, le balie, la calandrella, l'averla capirossa. Appare quindi importante promuovere il rilancio dell'attività agro-pastorale a Lampedusa, contestualmente tuttavia alla modifica delle attuali tecniche di gestione agronomica dei terreni.

Escludendo qualsiasi possibilità di espansione delle colture agrarie a danno degli habitat naturali, i programmi di gestione del SIC dovranno incentivare la ripresa dell'attività agricola nelle aree di recente abbandono, privilegiando i seminativi estensivi non irrigui, e prevedendo quindi al contempo interventi sulle pratiche agricole, attraverso regolamentazioni ed incentivazioni, al fine di evitare manomissioni e disturbi agli aspetti di vegetazione naturale, seminaturale ed agli incolti in evoluzione.

Così come indicato per Linosa, gran parte delle colture di Linosa (lenticchia, pisello, aglio, orzo) conservano un germoplasma autoctono che presenta particolari adattamenti per crescere e svilupparsi nelle condizioni climatiche dell'Isola, e che meriterebbe quindi un'adeguata promozione e valorizzazione.

Le difficoltà da superare sono di natura tecnica, ma anche e soprattutto di natura sociale e culturale, ed appare necessario ricorrere all'utilizzo di incentivi per gli agricoltori, che servano a garantire l'applicabilità corretta delle tecniche suddette. Al contempo, si rende necessaria una adeguata azione di assistenza tecnica agli agricoltori, che deve essere fornita dall'Assessorato Agricoltura e Foreste d'intesa con gli enti gestori del SIC e delle aree naturali protette.

Inoltre, è necessario prevedere che anche altri soggetti, oltre alle aziende agricole, possano intervenire alla ripresa di un'agricoltura sostenibile per l'isola e ciò, sia per l'attuale estrema parcellizzazione delle proprietà agricole, che nella maggior parte dei casi non renderebbe credibile economicamente tale obiettivo, sia a causa dell'estrema rarità di alcune colture, per i rischi che questi corrono a causa dell'abbandono. Si tratta di alcuni degli elementi arborei superstiti della antica agricoltura dell'isola non inseriti in realtà produttive, come le piante di olivo e carrubbo presenti in alcune aree, o quelle presenti nel Vallone Imbriacole insieme ad alcuni alberi molto antichi di pero, e qualche altro isolato esemplare.

Ciò assume maggior valore se si pensa che anche nel passato tali colture a Lampedusa erano limitate e preziose, come appare dal testo di Schirò (1854): *“Impossibile è a mio credere la coltura degli alberi da frutto in Lampedusa Perocchè il continuo imperversar dei venti, colla travagliante loro violenza è di ostacolo potentissimo alla loro vegetazione ...ivi gli innesti che son pur di quattro, sei ed anche di nove anni non hanno potuto generalmente sollevarsi che all'altezza di sei a dieci palmi. Rarissimi sono quelli che vanno al di là di questa altezza ...vivono questi nei punti più riparati dai venti: tali sono quelli che dei verdi loro rami rallegrano il vallone delle 'Mbriacole e più particolarmente i cinque alberi di fico colle loro larghe foglie e dell'unico arancio nel vallone Madonna”* (SCHIRÒ G., 1854)

Per entrambi i Siti, dagli studi condotti è emersa innanzitutto la necessità di un adeguamento delle norme sulla condizionalità. Nella tabella che segue sono brevemente riassunte le proposte di modifica, con l'indicazione dei vantaggi conseguenti in termini di conservazione.

Legge	Norma	Contenuto	Proposta	Vantaggi ambientali anche faunistici
D.D.G. n. 3220 del 28 Dicembre 2007 “condizionalità”	NORMA 2.1: Gestione delle stoppie e dei residui colturali	La bruciatura delle stoppie è, comunque, sempre esclusa, salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione.	La bruciatura delle stoppie è sempre esclusa va invece incentivato il pascolo. La deroga, dovuta ad esempio alla prevalenza in azienda di specie infestanti o residui di grosse specie erbacee, è sottoposta a controllo (cfr. §14.2)	Aumento del tenore di sostanza organica, migliore attività biologica del suolo, nessun disturbo per le comunità animali e vegetali.
	NORMA 2.2: Avvicendamento delle colture	A livello regionale la norma prevede una durata massima della monosuccessione dei cereali pari a tre anni.	Si propone l'obbligo di una durata massima della monosuccessione e dei cereali pari a due anni ma solamente se è possibile rinvenire superfici alternative per il pascolo.	Aumento del tenore di sostanza organica, migliore attività biologica del suolo, migliore lotta alle infestanti, disponibilità per le comunità di vertebrati e invertebrati di spazi dove nidificare in particolare se si utilizza sulla biennale.
	NORMA 4.2: Gestione delle superfici ritirate dalla produzione (II. Deroghe applicabili sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni)	Impiego di principi attivi diserbanti non residuali a basso dosaggio, nei limiti di un solo intervento nel periodo dal 15 marzo al 15 luglio. L'impiego di tali prodotti è giustificato nei soli casi di infestazioni di elevata intensità e con specie vegetali particolarmente competitive nei confronti della coltura programmata per l'anno successivo. L'eventuale utilizzo di prodotti chimici dovrà essere comprovato dalle registrazioni aziendali ai sensi dell'art. 42 del D.P.R. 290/2001.	La misura non va incentivata. E' comunque escluso l'uso di diserbanti.	Per facilitare la vita alle comunità animali e vegetali e per facilitare l'attività biologica del suolo.

	NORMA 4.4: Manteniment o degli elementi caratteristici del paesaggio	Ove necessario, in presenza di precedenti alterazioni dei luoghi, dovranno realizzarsi interventi di riqualificazione delle aree ai lati del tracciato viario, da realizzare con inerbimenti e collocazione di specie arboree ed arbustive, coerenti con la realtà paesaggistica e naturale dei luoghi.	E'' obbligatorio per interventi di rinaturalizzazioni e l'uso di specie autoctone e possibilmente attraverso materiali di moltiplicazione raccolti nell'area.	Per evitare fenomeni di inquinamento genetico o di diffusione di specie aliene.
--	--	---	---	---

Inoltre al fine di comprendere come si intrecciano le norme obbligatorie sulla condizionalità e i criteri di sostenibilità previsti dal PSR in materia di misure agroambientali, appare utile inserire due specifiche tabelle di confronto tratte dal PSR e che hanno a riferimento le colture che assumono rilievo nel caso dei Siti in esame.

Tabella sinottica, per gruppo di colture, del livello di riferimento per l'azione 214/1 B in relazione ai requisiti minimi (*baseline*) previsti dalla normativa Agrumi, mandarloro, noce, nocciolo, carrubo, pistacchio, fruttiferi, uva da vino, olivo - *da PSR Sicilia 2007-2013*

Impegno Agroambientale	Livello di riferimento con la condizionalità (baseline) e/o la buona pratica agricola regionale. Ulteriori requisiti relativi all'uso dei fertilizzanti e dei fitofarmaci. Ulteriore legislazione vigente.	Vantaggi ambientali	Effetto sul risultato economico
Uso di concimi organici almeno 30%. Riduzione dei quantitativi di fosforo utilizzati del 30%	Il codice di buona pratica agricola regionale prevede livelli massimi di azoto e fosforo indicati nella tabella allegato 2/C del decreto n. 61 del 17/1/2007. Nessun obbligo ad utilizzare concimi organici	Riduzione dei carichi inquinanti;	Nessuno
Realizzazione di analisi del terreno ogni due anni e piano di concimazione	Nessun obbligo di analisi dei terreni	Razionalizzazione e ottimizzazione degli interventi fertilizzanti e conseguente	Costi aggiuntivi per: analisi del terreno;
Rispetto dei livelli massimi di azoto previsti nelle aree vulnerabili da nitrati, anche al di fuori delle stesse.	Nelle aree vulnerabili da nitrati sono indicati livelli massimi di azoto allegato 2/E del decreto 61 del 17/1/2007	Riduzione dei carichi inquinanti;	Nessuno
Esclusione totale del diserbo chimico e sostituzione con pratiche agronomiche e fisiche;	Con la normale pratica agricola gli agricoltori abitualmente diserbano	Riduzione dell'effetto negativo sulla biodiversità da parte del sistema agricolo; riduzione dei carichi inquinanti;	Maggiori costi per pratiche agronomiche Mancato uso di diserbanti comporta un calo delle rese significativo.
Adozione di pratiche antierosive lavorazioni lungo le curve di	Norma 1.1 terreni in presenza di fenomeni erosivi effettuazione di solchi acquai da 60 a 80 mt ; Norma 3.1 prevede manutenzione	Conservazione del suolo, limitazione dei fenomeni	Aumento dei costi di lavorazioni del

livello o in alternativa solchi acquai ogni 40 mt. Ecc. ed interrimento dei residui della coltura precedente.	rete idraulica aziendale ed esecuzione delle lavorazioni del terreno in condizioni di tempera Con la normale pratica agricola le lavorazioni vengono effettuate a rittochino	erosivi;	terreno.
Miglioramento della fertilità del terreno con un sovescio	Con la normale buona pratica agricola non vengono effettuati sovesci	Preservazione sostanza organica nel suolo, tutela della fauna selvatica e protezione habitat	Costi aggiuntivi per: effettuare il sovescio;
Costituzione di fasce lungo i corpi idrici	Il decreto regionale n 61 del 17/1/2007 prevede nelle fasce di rispetto dei corpi idrici divieto di spargimento di azotati e inerbimento spontaneo.	Riduzione dell'effetto negativo sulla biodiversità da parte del sistema agricolo; Riduzione dell'impatto inquinante sulle acque;	Il costo delle fasce viene erogato con la misura 216/A
Divieto ringrano e divieto assoluto bruciatura delle stoppie	Norma 2.2 Avvicendamento – durata massima monosuccessione dei cereali 3 anni; Norma 2.1 Divieto temporale bruciatura delle stoppie e dei residui culturali	Salvaguardia struttura e mantenimento del livello di sostanza organica e fertilità del terreno	Nessuno
Utilizzazione apposito software METAFERT per il miglioramento dell'efficienza delle tecniche di fertilizzazione;	Nessun obbligo ad utilizzare software	Razionalizzazione e ottimizzazione degli interventi fertilizzanti e conseguente riduzione dei carichi inquinanti	Nessuno

Tabelle sinottiche, per gruppo di colture, del livello di riferimento per l'azione 214/1 B in relazione ai requisiti minimi (baseline) previsti dalla normativa – Cereali, leguminose, foraggiere *da PSR Sicilia 2007-2013*

Impegno Agroambientale	Livello di riferimento con la condizionalità (baseline) e/o la buona pratica agricola regionale. Ulteriori requisiti relativi all'uso dei fertilizzanti e dei fitofarmaci. Ulteriore legislazione vigente	Vantaggi ambientali	Effetto sul risultato economico
Uso di concimi organici almeno 30%. Riduzione dei quantitativi di fosforo utilizzati del 30%	Il codice di buona pratica agricola regionale prevede livelli massimi di azoto e fosforo indicati nella tabella allegato 2/C del decreto n. 61 del 17/1/2007. Nessun obbligo ad utilizzare concimi organici	Riduzione dei carichi inquinanti;	Nessuno
Effettuazione di analisi del terreno ogni due anni e piano di concimazione	Nessun obbligo di analisi dei terreni	Razionalizzazione e ottimizzazione degli interventi fertilizzanti e conseguente	Costi aggiuntivi per: analisi del terreno;
Rispetto dei livelli massimi di azoto previsti nelle aree vulnerabili da nitrati, anche al di fuori delle	Nelle aree vulnerabili da nitrati sono indicati livelli massimi di azoto allegato 2/E del decreto 61 del 17/1/2007	Riduzione dei carichi inquinanti;	Nessuno

stesse.			
Esclusione totale del diserbo chimico e sostituzione con pratiche agronomiche e fisiche;	Con la normale pratica agricola gli agricoltori abitualmente diserbano	Riduzione dell'effetto negativo sulla biodiversità da parte del sistema agricolo; riduzione dei carichi inquinanti;	Maggiori costi per pratiche agronomiche Mancato uso di diserbanti comporta un calo delle rese significativo.
Adozione di pratiche antierosive lavorazioni lungo le curve di livello o in alternativa solchi acquai ogni 40 mt. Ecc. ed interrimento dei residui della coltura precedente.	Norma 1.1 terreni in presenza di fenomeni erosivi effettuazione di solchi acquai da 60 a 80 mt ; Norma 3.1 prevede manutenzione rete idraulica aziendale ed esecuzione delle lavorazioni del terreno in condizioni di tempera Con la normale pratica agricola le lavorazioni vengono effettuate a rittochino	Conservazione del suolo, limitazione dei fenomeni erosivi;	Aumento dei costi di lavorazioni del terreno.
Miglioramento della fertilità del terreno con un sovescio	Con la normale buona pratica agricola non vengono effettuati sovesci	Preservazione sostanza organica nel suolo, tutela della fauna selvatica e protezione habitat	Costi aggiuntivi per: effettuare il sovescio;
Costituzione di fasce lungo i corpi idrici	Il decreto regionale n 61 del 17/1/2007 prevede nelle fasce di rispetto dei corpi idrici divieto di spargimento di azotati e inerbimento spontaneo.	Riduzione dell'effetto negativo sulla biodiversità da parte del sistema agricolo; Riduzione dell'impatto inquinante sulle acque;	Il costo delle fasce viene erogato con la misura 216/A
Divieto ringrano e divieto assoluto bruciatura delle stoppie	Norma 2.2 Avvicendamento – durata massima monosuccessione dei cereali 3 anni; Norma 2.1 Divieto temporale bruciatura delle stoppie e dei residui culturali	Salvaguardia struttura e mantenimento del livello di sostanza organica e fertilità del terreno	Nessuno
Utilizzazione apposito software METAFERT per il miglioramento dell'efficienza delle tecniche di fertilizzazione;	Nessun obbligo ad utilizzare software	Razionalizzazione e ottimizzazione degli interventi fertilizzanti e conseguente riduzione dei carichi inquinanti	Nessuno

Ma andrebbero rivisti anche i meccanismi di incremento dei premi.

Nel caso dei seminativi, le disposizioni attuali prevedono l'aumento del premio se l'agricoltore ricorre a sementi certificate, e ciò ha certamente un riflesso negativo sulla conservazione della biodiversità agraria. Le ragioni che stavano alla base dello sforzo fatto per avere una uniformità genetica delle produzioni, essenzialmente migliori capacità di commercializzazione, sembrano venire meno in un mercato che appare da un lato globalizzato (grossi produttori extraeuropei) e che punta su meccanismi flessibili di commercializzazione-valorizzazione (filiera corta, riconoscimenti di origine e di tecniche) (BARBERA *et alii*, 2005).

Nell'analisi degli impatti degli interventi in agricoltura incentivati attraverso le misure del PSR , appare utile tenere presenti alcune osservazioni contenute nella Valutazione Ambientale Strategica di cui si riporta una sintesi.

	Obiettivo ambientale della misura	Tipo di impatto su Natura, Biodiversità Paesaggio	Descrizione	Proposte VAS per minimizzare gli eventuali effetti negativi o massimizzare i positivi
Misura 111 – Interventi di formazione professionale e azioni di informazione	Promuovere la formazione ambientale e i servizi di consulenza ambientale	+	Indiretto, positivo, a medio e lungo termine	I percorsi formativi dovranno anche essere rivolti all'acquisizione di conoscenze e competenze nel campo della tutela ambientale e dello sviluppo sostenibile.
Valutazione di sintesi della misura: trattandosi di interventi di formazione professionale e azioni di informazione, gli effetti sull'ambiente saranno indiretti e tendenti a rafforzare l'efficienza delle altre misure correlate.				
Misura 114 – Utilizzo dei servizi di consulenza in agricoltura e silvicoltura	Gestione sostenibile delle aziende	+	Indiretti, positivi, a medio e lungo termine	
Valutazione di sintesi della misura: nell'applicazione di questa misura la "gestione sostenibile" delle aziende deve anche tenere conto della sostenibilità ambientale.				
Misura 121 – Ammodernamento delle aziende agricole	Migliorare il rendimento economico delle aziende nel rispetto dell'ambiente	+/-	Incerto, a medio e lungo termine	Incentivare le aziende che aderiscono ai sistemi di certificazione ambientale. Non incentivare le produzioni no food in aziende i cui territori comprendono aree a discreta naturalità, aree protette e aree Natura 2000 o comunque non già interessate da agricoltura intensiva ad alto impatto ambientale. Favorire il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nel settore agricolo integrandolo con le operazioni di recupero della frazione organica <i>verde</i> e di produzione del compost e della valorizzazione della biomassa da scarto.
Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere da alcune raccomandazioni: 1. gli interventi di miglioramento dei beni immobili dovranno prevedere il mantenimento degli elementi di caratterizzazione del paesaggio agrario tradizionale (caseggiati, muretti a secco, cisterne, etc.); 2. gli interventi a favore della gestione delle acque dovranno tenere conto delle indicazioni previste dalla Direttiva 2000/60 CE, art. n. 36, lett. A), punti i), ii) ed iii). Le incertezze degli impatti sulla misura sono da correlare alla qualità ed alle modalità realizzative delle singole azioni svolte ed al contesto ambientale in cui si inseriscono. Nelle aree Natura 2000, l'azione dovrà essere svolta in maniera coerente con le misure di preservazione dell'habitat interessato. Proposte di cambiamento a livello di contenuto: nelle azioni che prevedono la costruzione e il miglioramento di beni immobili, si ritiene utile prevedere sistemi di produzione energetica per l'autoconsumo aziendale prevedendo impianti foto-voltaici a condizione che questi non determinino sottrazione significativa di suolo.				

Misura 123 – Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	Accrescere la competitività nel settore agroalimentare e	+/-	Incerti, a medio e lungo termine	Gli interventi di miglioramento dei beni immobili dovranno prevedere il mantenimento degli elementi di caratterizzazione del paesaggio agrario tradizionale (caseggiati, muretti a secco, cisterne, etc.). Nelle aree Natura 2000, l'azione dovrà essere svolta in maniera coerente con le misure di preservazione dell'habitat interessato.
Valutazione di sintesi della misura: trattandosi di interventi tesi al miglioramento della competitività, gli effetti sull'ambiente saranno incerti e tendenti a rafforzare l'efficienza delle altre misure correlate. L'incertezze degli impatti sulla misura sono da correlare alla qualità ed alle modalità realizzative delle singole azioni svolte ed al contesto ambientale in cui si inseriscono.				
Misura 124 – Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, e in quello forestale	Innalzare il livello di sostenibilità del sistema agricolo, alimentare e forestale	+	Indiretti, positivi, a medio e lungo termine	Le attività, oltre ad essere orientate a dimostrare la fattibilità tecnica ed economica dei progetti, devono dimostrare la fattibilità ambientale.
Valutazione di sintesi della misura: trattandosi prioritariamente di azioni immateriali (di aiuti di importanza minore “de minimis”), gli effetti sull'ambiente saranno indiretti e tendenti a rafforzare l'efficienza delle altre misure correlate.				
Misura 125 – Miglioramento e creazione delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	Incremento della efficienza aziendale	+/-	Incerto a medio e lungo termine	La viabilità deve essere in sintonia con il paesaggio circostante, rafforzando il sistema di viabilità già esistente e riducendo al minimo la realizzazione di “opere d'arte” che in ogni caso, laddove indispensabili, dovranno essere realizzate con le tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica. In ogni caso la realizzazione della rete di trasporto per l'accesso ai terreni agricoli e forestali, dovrà essere sviluppata in maniera tale da ridurre al minimo gli impatti e l'utilizzo delle risorse naturali. Le opere di accumulo, eseguite in terra, dovranno essere adeguatamente contornate dall'impianto di vegetazione autoctona. Le opere di elettrificazione rurale dovranno preferibilmente prevedere l'interramento dei cavi.
Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere dal fatto che gli interventi di miglioramento dei beni immobili dovranno prevedere il mantenimento degli elementi di caratterizzazione del paesaggio agrario tradizionale (caseggiati,				

<p>muretti a secco, cisterne, etc.).</p> <p>L'incertezze degli impatti sulla misura sono da correlare alla qualità ed alle modalità realizzative delle singole azioni svolte ed al contesto ambientale in cui si inseriscono</p> <p>Per portare energia nelle zone più impervie, utilizzare tipologie di impianti fotovoltaici <i>stand alone</i> in alternativa alla costruzione di elettrodotti che possono avere effetti significativi sulle diverse componenti ambientali.</p> <p>Nelle aree Natura 2000, l'azione dovrà essere svolta in maniera coerente con le misure di preservazione dell'habitat interessato.</p>				
<p>Misura 214 – Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi Sottomisura 214/1 – Adozione di metodi di produzione agricole di gestione del territorio sostenibili</p>	<p>Tutelare e migliorare l'ambiente e lo spazio naturale</p> <p>dell'azienda agricola rispettosi dell'ambiente;</p> <p>b) Agricoltura e zootecnia biologica;</p> <p>c) Mantenimento del paesaggio agrario tradizionale;</p> <p>d) Allevamento di razze locali in pericolo di estinzione;</p> <p>e) Rotazione con colture proteaginose ad uso alimentare e no food.</p>	+	<p>Diretto e indiretto, positivo, a medio e lungo termine</p>	<p>Per i seminativi, prevedere la rinuncia alla pratica del diserbo chimico, ad eccezione dei casi previsti dalle norme tecniche.</p>
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere dalla raccomandazione che, nell'attivare l'azione C, nelle aree Natura 2000, l'azione dovrà essere svolta in maniera coerente con le misure di riservazione dell'habitat interessato.</p> <p>Proposte di cambiamento a livello di contenuto: Per quanto concerne gli oliveti ammissibili agli aiuti, appare difficilmente verificabile che gli stessi dovranno avere età superiore ai cento anni, mentre invece si propone di valorizzare ambiti di pregio con buona presenza di piante adulte.</p> <p>Per le aziende agricole beneficiarie delle azioni a, b ed e, per le quali sarà obbligatorio prevedere lungo i corsi d'acqua l'impianto di fasce tampone, arbustive ed arboree, occorre anche prevedere il mantenimento di un soddisfacente numero di nidi artificiali per l'avifauna (almeno uno ogni 100 ml di fascia), al fine di avvantaggiare la costituzione di specifici siti per la sosta, la riproduzione e il rifugio della stessa avifauna.</p>				
<p>Misura 214 – Pagamenti agro-ambientali e investimenti non produttivi Sottomisura 214/2 – Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura</p>	<p>Azioni riguardanti il recupero e la valorizzazione delle risorse genetiche regionali attraverso la realizzazione di nuovi centri di conservazione ed il potenziamento e/o ampliamento di quelli esistenti.</p>	+	<p>Diretto, positivo, a medio e lungo termine</p>	<p>Per le isole minori prevedere la propagazione locale del germoplasma vegetale, agrario e forestale in vivo.</p> <p>Dare priorità alle specie vegetali riconosciute quali maggiormente minacciate per la Sicilia.</p>
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa.</p> <p>Tale valutazione della misura non può prescindere da alcune raccomandazioni:</p> <p>1. prevedere una sinergia con quanto sarà indicato sui piani di gestione della rete Natura 2000, in relazione al tipo di vegetazione da utilizzare per il ripristino o il mantenimento degli habitat;</p> <p>2. prevedere un coordinamento con le misure finalizzate all'uso sostenibile dei terreni forestali, al fine di assicurare la diffusione delle conoscenze sulle migliori tecniche di propagazione di talune specie, ad oggi poco utilizzate negli impianti forestali.</p>				
<p>Misura 221 – Primo imboschimento di terreni agricoli</p>	<p>Riconvertire le superfici agricole con imboschimenti</p> <p>a) Imboschimenti permanenti multifunzionali a</p>	+	<p>Diretto e indiretto, positivo, a medio e lungo</p>	<p>Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato.</p>

	<p>prevalente funzione protettiva;</p> <p>b) Fasce di rispetto di aste fluviali in aree agricole;</p> <p>c) Impianti di arboricoltura da legno con latifoglie e/o conifere, destinati alla produzione di materiale legnoso;</p> <p>d) Impianti a rapido accrescimento per la produzione di biomassa.</p>		termine	
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono pienamente raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere da alcune raccomandazioni: gli interventi dovranno essere coerenti con le strategie e le finalità contenute nel Piano Forestale Regionale e nel Piano Antincendio Boschivo.</p> <p>Proposte di cambiamento a livello di contenuto: prevedere il mantenimento di un soddisfacente numero di nidi artificiali per l'avifauna (almeno uno ogni 100 ml di fascia / 1 ogni ettaro di superficie impiantata), al fine di avvantaggiare la costituzione di specifici siti per la sosta, la riproduzione e il rifugio della stessa avifauna.</p>				
Misura 222 – Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	<p>Creazione di sistemi Agroforestali confacenti all'ambiente ed alle condizioni locali</p> <p>a) Impianto di alberature in filare;</p> <p>b) Boschetti o alberi sparsi che siano adatti alle caratteristiche del paesaggio locale tradizionale.</p>	+	Diretto, a medio e lungo termine	Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato
<p>Valutazione di sintesi della misura: prevedere il mantenimento di un soddisfacente numero di nidi artificiali per l'avifauna, al fine di avvantaggiare la costituzione di specifici siti per la sosta, la riproduzione e il rifugio della stessa avifauna.</p>				
Misura 311 – Diversificazione in attività non agricole	<p>Diversificare le attività delle aziende e la pluriattività dei componenti della famiglia agricola</p>	+/-	Incerto, a medio e lungo termine	Escludere la realizzazione di nuovi immobili e di infrastrutture all'interno dei territori della Rete Natura 2000. Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato.
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa.</p> <p>Tale valutazione della misura non può prescindere da alcune raccomandazioni: gli interventi di miglioramento dei beni immobili dovranno prevedere il mantenimento degli elementi di caratterizzazione del paesaggio agrario tradizionale (caseggiati, muretti a secco, cisterne, etc.). Le azioni previste dalla misura interessano, indirettamente e/o in minore misura, i temi ambientali "Aria, cambiamenti climatici ed energia" e "Risorse idriche". L'incertezza degli impatti sulla misura sono da correlare alla qualità ed alle modalità realizzative delle singole azioni svolte ed al contesto ambientale in cui si inseriscono. Per portare energia nelle zone più impervie, utilizzare tipologie di impianti fotovoltaico <i>stand alone</i> in alternativa alla costruzione di elettrodotti che possono avere effetti significativi sulle diverse componenti ambientali.</p> <p>Proposte di cambiamento a livello di contenuto: nell'adeguamento di spazi aperti non prevedere bungalow in legno in quanto non costituiscono elementi di caratterizzazione del paesaggio rurale siciliano.</p> <p>Proposte per la fase di attuazione: per le azioni a) e b) occorre dare maggiore risalto ai progetti che prevedano l'adozione di interventi finalizzati al risparmio idrico, energetico e ad una razionale gestione dei rifiuti, oltre all'acquisizione di certificazione di qualità di servizi ricettivi (es. marchio Ecolabel, ISO 14000, etc.), la sistemazione a verde delle aree esterne, la viabilità di accesso e percorsi per gli ospiti, nonché gli interventi per la produzione di energia da fonti rinnovabili.</p>				

Gli impatti potenziali o reali, positivi o negativi, che alcune pratiche agricole incentivate dal PSR potrebbero avere sul territorio dei Siti in esame non sono ancora completamente valutabili, in quanto molti effetti dipendono dalle modalità e criteri attuativi che saranno definiti in successivi bandi e circolari attuative.

Appare utile formulare alcune specifiche osservazioni su alcune misure che comportano valutazioni su aspetti prettamente tecnico-agronomici.

1) La “Misura 121 - Ammodernamento delle aziende agricole” prevede tra l’altro la realizzazione di nuovi impianti di piantagioni arboree a ciclo breve (*short rotation*), per la produzione di biomasse a finalità energetica, purché sostenibili dal punto di vista ambientale. Come già detto, vanno regolamentate in maniera rigorosa anche con limiti quantitativi le conversioni colturali e in particolare la modifica da colture da pieno a campo ad arboree e vietati gli impianti di piantagioni arboree a ciclo breve (*short rotation*). Cio’ al fine di salvaguardare su unità di superfici minime i sistemi aperti e le comunità che in esse vivono.

2) Per le sottomisure e azioni 214/1- “Adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili”, 214/1 A “Metodi di gestione dell’azienda ecosostenibili”; 214/1B “Agricoltura e zootecnia biologica”; 214/1C “Adozione di avvicendamenti colturali per il miglioramento della struttura del suolo”; 214/1D “Allevamento di razze autoctone a rischio di estinzione o di abbandono”; 214/2 “Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura”, 214/2A “Centri pubblici di conservazione”; azione 214/2B “Agricoltori custodi”, si rende necessaria una serie di correttivi meglio illustrati nelle successive norme di attuazione e l’integrazione delle norme obbligatorie sulla condizionalità, unitamente ad una rivisitazione dei criteri di ammissibilità (come già detto in precedenza).

Andrebbe indennizzata l’adozione di tecniche agronomiche che escludano l’uso dei diserbanti chimici per un periodo di cinque anni, dopo il quale è vietato tassativamente l’uso di diserbanti chimici; vanno favorite le tecniche di lavorazione ridotta anche attraverso l’uso di macchinari appositi per i quali andrebbero previsti sostegni finanziari appositi; e’ auspicabile l’uso di varietà tradizionali.

Cio’ al fine di proteggere l’ecosistema da effetti negativi derivanti dall’uso di input chimici e per esaltare la capacità autonoma del sistema di mantenere elevata la fertilità.

3) La misura 216 “Investimenti non produttivi in aziende agricole” si articola nella:

- 216/A “Investimenti associati alla 214/1 - Adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili”, prevede l’impianto di fasce costituite da essenze vegetali, arbustive ed arboree variamente consociate, di larghezza media minima di 10 m, fino ad un massimo di 50 m, nei pressi di laghi, fiumi, torrenti e corsi d’acqua. L’investimento deve essere effettuato all’interno di aziende agricole, assoggettate all’impegno agroambientale di cui alla sottomisura 214/1 “Adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili”;
- 216/B/1 “Interventi per la biodiversità”, prevede che possano essere effettuati investimenti non produttivi che hanno come obiettivo l’incremento dell’agrobiodiversità, quali:
 - impianto di fasce di vegetazione e messa a dimora di formazioni vegetali non produttive;
 - comprese le siepi, costituite da essenze autoctone o storicamente presenti nei territori interessati. Sono esclusi i fruttiferi, gli eucalipti e i pioppi ibridi euroamericani;

- conservazione di alberi isolati o in filare e di boschetti non contigui a formazioni forestali;
- ripristino e salvaguardia di bivieri, stagni e laghetti naturali o naturalizzati;
- ripristino di zone umide e rinaturalizzazione di aree degradate.

Una precisazione merita il riferimento alla possibilità di realizzare le siepi riparali, che svolgono una funzione preziosa (LA MANTIA, 1997; MASSA E LA MANTIA, 1997). Tuttavia quelle di nuova realizzazione costituite nell'ambito della precedente programmazione agricola, non sortiscono l'effetto sperato a causa delle scelte tecniche compiute. Riportiamo alcuni periodi di una pubblicazione di LA MANTIA E BARBERA (2007): *“Le siepi in questi agroecosistemi (i sistemi cerealicolo-zootecnici, n.d.A.) erano soprattutto siepi riparali che svolgono numerose, preziose, non ultime quelle di filtro, funzioni esaltate in una agricoltura che sempre più ricorre a maggiori input (GUMIERO E BOZ, 2004). Se costituite da specie arboree come i pioppi, in grado di ospitare i nidi, consentono la nidificazione di rapaci come la poiana che caccia invece regolarmente nei campi contigui Oggi le misure a sostegno di un aumento della naturalità in agricoltura prevedono la possibilità di realizzare queste tipologie di siepi che però risultano spesso costituite con specie alloctone o comunque con materiali vegetali provenienti da altre realtà, povere di specie e con scarsi o nulli vantaggi almeno per l'avifauna (LA MANTIA, oss. pers.).*

Pertanto si propone che le siepi vengano realizzate solamente con specie autoctone e con materiali di moltiplicazione regionali e possibilmente locali. Devono essere polispecifiche, prossime ai limiti degli appezzamenti di terreno e possibilmente ad integrazione di quelle esistenti.

4) La Misura 221 “Primo imboschimento di terreni agricoli” e la Misura 222 “Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli” sono finalizzate ad espandere la massa forestale, diversificare la produzione nelle aree rurali, migliorare il paesaggio agrario, contribuire alla conservazione del suolo attraverso impianti di arboricoltura da legno, imboschimenti permanenti multifunzionali, impianto di specie forestali, anche di tipo arbustivo, distribuite in filari o gruppi caratterizzate da sistemi agricoli estensivi.

L'attuazione di tali misure richiama problematiche di tipo forestale di cui si riferisce in altra parte della presente relazione. Si sottolinea tuttavia il delicato tema della conservazione di parte degli incolti e dei sistemi cerealicoli-zootecnici, che svolgono un ruolo importante nella conservazione della biodiversità e che rischiano invece di essere cancellati dalle misure in esame.

In via generale si rileva la necessità di utilizzo di germoplasma autoctono locale e di tutelare gli ambienti cerealicolo-zootecnici, fortemente minacciati come confermano specifici studi regionali (LA MANTIA & MASSA, 2007).

Tuttavia l'esistenza all'interno dei SIC di aree rimboschite rende possibile dei limitati interventi di nuova forestazione che devono essere pianificati a lungo termine, finalizzati a ricucire i lembi esistenti, ed essere attuativi delle specifiche previsioni del Piano di Gestione, previa valutazione di incidenza.

Come già detto nella parte sull'analisi dei piani e programmi, il PSR necessiterebbe di una migliore definizione delle misure, degli interventi, dei requisiti di ammissibilità e dei criteri di selezione a livello di singolo Piano di Gestione.

Pascolo

SIC ITA 040001 “Isola di Linosa”

La pressoché definitiva cessazione del pascolo a Linosa crea le condizioni ottimali per un’evoluzione piuttosto rapida delle biocenosi, che rischia tuttavia di compromettere i popolamenti di molte specie vegetali ed animali. Questo aspetto merita una priorità di attenzione, in quanto il mantenimento di un pascolo controllato impedirebbe che le aree non più soggette a coltura evolvano verso forme di prateria chiusa con perdita di biodiversità.

Appare quindi necessario ed urgente monitorare l’effetto dell’avvenuta cessazione totale del pascolo, che potrebbe indurre alla sparizione delle comunità delle praterie, e valutare la possibilità di una sua ripresa, regolamentandone l’esercizio, individuando le aree in cui consentirlo, e contingentando il carico.

SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”

A differenza di Linosa, a Lampedusa il pascolo è ancora attuale, e secondo i dati della competente A.U.S.L. sono oggi presenti circa 209 caprini e 207 ovini, distribuiti in un totale di 9 aziende. Non sono presenti bovini. Si registrano invece alcuni allevamenti equini, i cui capi però sono allevati in stalle. Non si dispone tuttavia di dati circa il carico attuale di bestiame in relazione ai diversi ambienti utilizzati. Tuttavia gli ambienti del SIC maggiormente soggetti alla pressione del pascolo sono quelli caratterizzati da prateria e gariga, nonché gli incolti, ad eccezione dell’area della riserva naturale e di quelle aree recintate gestite dall’Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana.

Attualmente le aree in cui si effettua il pascolo appaiono soggette a fenomeni di sovrapascolamento; ciò è dovuto non tanto all’aumento dei capi di bestiame, che sono invece diminuiti nel tempo, quanto:

- alla perdita di aree utilizzabili dovuta alla progressiva espansione edilizia nelle aree periurbane ed alla diffusione insediativa nelle aree agricole;
- alle limitazioni imposte dal regolamento della riserva naturale “Isola di Lampedusa”, che ha inibito il pascolo in alcune zone ricadenti all’interno dell’area naturale protetta per favorire la ripresa della macchia;
- alla scarsità di flora pabulare, che influisce sicuramente in maniera negativa sulle specie effimere appetite (per esempio, le orchidee).

Inoltre, l’analisi floristica e fitosociologica condotta sul territorio del SIC ha messo in evidenza alcuni effetti che possono essere ricondotti ad impatto da sovrapascolo:

- degrado e discontinuità di lembi di gariga, prateria perenne e annua, macchia aperta;
- banalizzazione e impoverimento della flora nei diversi mosaici cui partecipano sia le praterie perenni e annue sia gli aspetti della gariga e di macchia-gariga;
- accentuazione delle diverse forme di dissesto diffuso del paesaggio dell’isola.

D’altra parte, è stato anche osservato che in seguito alla cessazione del pascolo nelle aree di riserva la gariga si sta lentamente ricostituendo, evolvendo verso formazioni più mature che a medio-lungo termine potrebbero però compromettere i popolamenti delle specie più eliofile e di quelle legate ad un regime intermedio di disturbo, provocando la graduale sostituzione delle comunità di prateria, e la scomparsa degli spazi aperti e moderatamente disturbati, che sono necessari per la sopravvivenza di molte delle specie vegetali pregiate dell’isola (*Allium lopadusanum*, *Caralluma europaea*, *Linaria reflexa*, ecc.).

Il pascolo al momento consente quindi di mantenere stabili le formazioni a prateria e gariga, coincidenti anche con gli habitat comunitari 5320, 5330, 5331, 5334, 5430, 6220*, che altrimenti evolverebbero verso altre comunità e, se ben regolamentato ed equilibrato, può svolgere un ruolo positivo nella conservazione della biodiversità, soprattutto nel preservare

le specie della prateria annua e probabilmente della *Centaurea acaulis*. Una intensificazione delle pratiche pastorali potrebbe però avere effetti negativi ed incidere in qualche caso sulle comunità a macchia che vanno invece tutelate da queste attività.

Risulta pertanto urgente ed indifferibile attuare delle forme di regolamentazione che individuino aree da preservare e aree in cui effettuare l'attività pascoliva (anche in funzione della differente natura giuridica di tali aree: demanio forestale, riserva, aree private), periodi di pascolo, modalità di pascolo, carico di bestiame.

In particolare, mantenendo la necessità di tutelare le formazioni di macchia, dovranno essere monitorati e valutati gli effetti il pascolo può determinare sulle formazioni vegetali naturali.

Incendi

Il fenomeno degli incendi, probabilmente legato alle attività agricole, presenta una certa incidenza nel territorio di Linosa, ed interessa non solo aree agricole, ma anche ambienti caratterizzati da formazioni vegetali naturali, a volte anche di notevole pregio naturalistico.

Gli impatti provocati dagli incendi possono essere così sintetizzati:

- aumento dei fenomeni erosivi, in particolare dopo le piogge autunnali che non trovano la resistenza offerta dal cotico erboso e dalla vegetazione arbustiva ed arborea;
- impoverimento e perdita di specie floristiche;
- danni alla fauna selvatica per mortalità diretta di individui;
- frammentazione e perdita di habitat.

Per la riduzione delle attività agricole, oggi anche gli incendi dovrebbero essere in regressione; tuttavia, la vulnerabilità di Linosa in quanto isola, i pericoli legati alle frequentazioni turistiche ed alle attività venatorie, nonché l'eventuale ripresa delle attività tradizionali, fanno ritenere attuale e seria la minaccia degli incendi, che potrebbero condurre alla frammentazione degli habitat naturali.

A Lampedusa gli incendi dolosi sono frequenti sia nelle aree agricole che negli incolti, e ancor più come pratica illegale largamente diffusa di smaltimento dei rifiuti, nelle discariche e nei dintorni dei nuclei antropizzati, arrecando danni gravi alla salute pubblica e all'ambiente. Sulla base delle considerazioni già svolte per Linosa, e dell'accentuata vulnerabilità ambientale dell'isola di Lampedusa, si ritiene indispensabile l'attività di prevenzione e repressione.

Inoltre gli incendi potrebbero rappresentare a Lampedusa la principale minaccia per la ricostituzione (naturale o da parte dell'uomo) degli aspetti di vegetazione scomparsi o in regressione (formazioni di macchia) nonché per la diffusione e strutturazione della gariga.

Con riferimento all'analisi degli impatti di pratiche agricole, pascolo e incendi, tenuto conto anche dei criteri minimi e delle prescrizioni per ciascuna tipologia di ZPS fissati dal DM 17 ottobre 2007, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

Le attività agricole esistenti vanno esercitate avendo come obiettivo la costituzione di agroecosistemi con maggiore grado di biodiversità e valorizzando il ruolo multifunzionale dell'agricoltura.

Deve essere mantenuto il tipico paesaggio agrario caratterizzato dalla continuità/alternanza di seminativi non irrigui, incolti, colture legnose, garighe, parterre aride, lembi di macchia e nella valutazione di compatibilità di eventuali mutazioni di uso del suolo ammissibili, deve essere garantito il mantenimento all'interno dei Siti di tali mosaici.

Le attuali pratiche agricole vanno riorientate attraverso l'adozione di nuove tecniche di conduzione e di lavorazione.

E' incentivato il mantenimento di colture tradizionali, l'utilizzo di tecniche biologiche e la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale.

Va promossa ed incentivata la multifunzionalità in agricoltura prioritariamente per l'attuazione di azioni di conservazione e diffusione della biodiversità, per il mantenimento di aree in condizioni di naturalità, per favorire la pubblica fruizione delle aree dei Siti, per l'esecuzione di interventi gestionali, di prevenzione incendi e manutenzione del territorio.

Va incentivata l'adesione da parte delle aziende agricole ai sistemi di certificazione ambientale e va promossa la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nel settore agricolo, il recupero della frazione organica verde, la produzione di compost e la valorizzazione della biomassa da scarto.

Va promossa la diversificazione delle aziende agricole nella direzione della creazione di nuove attività e nuovi servizi nei settori direttamente connessi con gli obiettivi individuati dal Piano di Gestione dei Siti.

Va promosso ed incentivato l'insediamento dei giovani in agricoltura.

Le norme sulla condizionalità (Criteri di Gestione Obbligatorie (CGO) e Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali (BCAA) sono obbligatorie per tutti gli agricoltori, conduttori o possessori di terreni a qualunque titolo e sono integrate con le seguenti disposizioni (costituenti misure/ impegni urgenti non indennizzabili) :

- divieto di bruciatura delle stoppie e di pulitura del terreno con il fuoco;
- anticipo al 1 marzo del divieto di sfalcio di prati e pascoli e superfici ritirate dalla produzione;
- uso di barra d'involto per le operazioni di mietitura e sfalcio ed esecuzione dei lavori dal centro degli appezzamenti verso il perimetro esterno;
- divieto di rimozione o danneggiamento di muretti a secco, cumuli di pietrame o affioramenti rocciosi presenti anche nei campi coltivati;
- divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti;
- divieto di distruzione/ eliminazione di apporti idrici/interramento delle pozze e degli ambienti umidi temporanei;
- divieto di abbattimento di esemplari di specie arboree o arbustive o di eliminazione di formazioni vegetali autoctone presenti nei campi coltivati o ai margini;
- divieto di taglio, estirpazione o danneggiamento di alberi da frutta di cultivar tradizionali;
- divieto di uso di diserbanti chimici nella gestione di tutte le superfici ritirate dalla produzione;
- durata massima della monosuccessione dei cereali pari a tre anni, fatte salve le eventuali deroghe di legge;
- rispetto della normativa sullo smaltimento dei rifiuti;
- rispetto delle misure di salvaguardia dei Siti e dei regolamenti delle aree naturali protette.

Sono altresì fondamentali e indispensabili, ma la cui adozione è indennizzata nell'ambito delle misure del PSR o di analoghi strumenti di sostegno, le seguenti azioni/disposizioni (misure/impegni prioritari indennizzabili):

- destinazione a tutela integrale di aree di particolare interesse conservazionistico o gestionale con l'eventuale realizzazione di opere di protezione per impedire l'accesso incontrollato;

- riduzione/soppressione delle aree in attualità di coltivazione per favorire l'espansione della macchia, la ricostituzione di habitat o la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale specificatamente previsti dal Piano di Gestione;
- ricostituzione di seminativi estensivi non irrigui;
- ripristino o ricostituzione di arboreti da frutto con cultivar tradizionali;
- ripristino di zone umide o cisterne con mantenimento di adeguati livelli idrici;
- la cessione in comodato d'uso all'Ente Gestore del Sito o all'Ente Gestore della Riserva Naturale di aree necessarie al perseguimento delle finalità di conservazione o allo svolgimento delle attività di gestione.
- divieto di utilizzo di presidi chimici (diserbanti, fitofarmaci e concimi) nella gestione dei seminativi, delle colture foraggere e dei pascoli.

Le siepi lungo i limiti delle particelle di terreno devono essere realizzate solamente con specie autoctone e con materiali di moltiplicazione locali. Devono essere polispecifiche ed impiantate ad integrazione di quelle eventualmente esistenti.

Le attività agricole ammissibili all'interno dei Siti non devono comportare una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti.

E' sottoposta a contingentamento la modifica da incolto o da seminativo estensivo asciutto in coltura arborea, intensiva o irrigua al fine di salvaguardare su unità di superfici minime i sistemi aperti.

La ripresa di eventuali colture abbandonate può essere effettuata nel rispetto dei processi di rinaturalizzazione spontanea garantendo il mantenimento degli esemplari di gariga e macchia insediatisi.

Sono vietati il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi da frutta di cultivar tradizionali.

Il primo imboschimento di terreni agricoli è ammesso se gli interventi comportano un miglioramento complessivo della condizione ambientale del Sito con particolare riferimento alla conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico ed alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Gestione e nel rispetto dei seguenti criteri:

- sostituzione di preesistenti colture a maggiore impatto;
- contemporanea creazione di radure e mantenimento di superfici aperte ad incolto;
- riqualificazione di contesti degradati;
- creazione di corridoi ecologici e ricucitura di lembi di vegetazione forestale o preforestale esistenti.
- uso di specie autoctone appartenenti alle serie di vegetazione di pertinenze del Sito ;
- uso di materiale di moltiplicazione raccolto nell'area.

Agli interventi di primo imboschimento si applicano altresì le norme gestionali previste per gli interventi forestali.

In considerazione delle esigenze colturali di tipo intensivo, riguardanti la fertilità dei terreni e le risorse idriche, non è consentita la realizzazione di nuovi impianti di specie arboree a ciclo breve (short rotation), di colture non food e di quelle comportanti l'utilizzo di ogm.

L'attività di pascolo va mantenuta per la conservazione di alcuni aspetti vegetazionali caratteristici di ciascun Sito ma al contempo va regolamentata fissando limiti temporali, di zona e di numero di capi di bestiame ammissibile, eventualmente distinti anche per specie, in relazione all'individuata minaccia per alcuni habitat e specie di interesse conservazionistico.

Sino all'emanazione del regolamento sul pascolo, fatte salve eventuali norme più restrittive di settore ed il rispetto delle norme sulla condizionalità, vigono le seguenti disposizioni (costituenti misure/ impegni urgenti non indennizzabili):

- il carico massimo in 2 UBA ettaro nelle aree coltivate; in 1,4 UBA ettaro nelle garighe e nelle praterie;
- il divieto di pascolo nelle zone di macchia e nei rimboschimenti e sulle spiagge e nelle aree con presenza degli habitat 1170, 1240, 1430, 3170, 5320, 5330, 5331, 5334, 5430, 8220, 8320, 9320, e per una fascia di 10 metri attorno a pozze ed ambienti umidi temporanei;
- esercitare in via prioritaria il pascolo lungo i perimetri esterni delle aree di interesse conservazionistico per fini di prevenzione degli incendi.

Sono altresì fondamentali e indispensabili, ma la cui adozione è indennizzata nell'ambito delle misure del PSR o di analoghi strumenti di sostegno, le seguenti azioni (misure/impegni prioritari indennizzabili):

- la significativa riduzione del carico massimo di bestiame nelle aree caratterizzate da sovrapascolo con la contestuale adozione del sistema del pascolamento a rotazione, attraverso la redazione e attuazione di un piano aziendale di utilizzo indicante il carico di bestiame, la ripartizione del pascolo in sezioni e i turni di riposo in conformità con le norme di buona gestione del pascolo, l'uso di recinti mobili;
- la destinazione a tutela integrale di aree, in precedenza utilizzate a pascolo, caratterizzate dalla presenza di habitat con l'eventuale realizzazione di opere di protezione per impedire l'accesso incontrollato del bestiame;
- la cessione in comodato d'uso all'Ente Gestore del Sito o all'Ente Gestore della Riserva Naturale di aree in precedenza pascolate e necessarie al perseguimento delle finalità di conservazione o allo svolgimento delle attività di gestione.

Va promossa e incentivata la zootecnia biologica.

Nella gestione delle risorse idriche deve essere perseguito l'obiettivo della protezione delle pozze e delle zone umide temporanee nonché dei sistemi tradizionali di accumulo dell'acqua (cisterne, ecc) nei quali vanno mantenuti livelli idrici minimi per la sopravvivenza di *Bufo boulengeri*.

Per il miglior perseguimento delle finalità istitutive dei Siti e degli obiettivi del Piano di Gestione, si propone che l'Ente Gestore del Sito e gli Enti gestori delle riserve naturali possano stipulare Contratti per la Multifunzionalità con le imprese agro-silvo-pastorali, per lo svolgimento delle attività di gestione, per l'effettuazione di interventi di miglioramento ambientale, per l'attuazione di azioni di conservazione della biodiversità, per il mantenimento di aree in condizioni di naturalità, per favorire la pubblica fruizione delle aree della riserva, per acquisire diritti d'uso, per procedere all'esecuzione di lavori.

Il finanziamento dei Contratti per la Multifunzionalità dovrebbe costituire la modalità prioritaria per l'attivazione delle misure di sostegno previste dal PSR.

Per promuovere la collaborazione tra tutti i soggetti interessati nella gestione dei Siti, si propone che vengano definiti Accordi di Conservazione intesi come misure contrattuali tra proprietari, operatori agricoli, Ente Gestore del Sito, Enti gestori delle Riserve Naturali, Enti o Amministrazioni competenti, per la realizzazione degli interventi e delle azioni previste dal Piano di Gestione.

Gli Accordi di Conservazione fissano obblighi, tempi, modalità e tipologie degli interventi, risarcimenti e/o incentivi, in raccordo con eventuali specifiche misure della programmazione di settore regionale e statale.

Il finanziamento degli Accordi di Conservazione dovrebbe costituire una modalità di attuazione delle misure previste dai Programmi Operativi relativi ai fondi strutturali.

3.3.2 Analisi degli impatti provocati dagli interventi di gestione forestale (C.1.1)

SIC ITA 040001 “Isola di Linosa”

Le aree rimboschite a Linosa coprono più del 5% del territorio del SIC. Gli interventi, avviati negli anni '60, hanno riguardato le pendici di Monte Nero, Monte Rosso, Monte Vulcano, parte della fascia costiera settentrionale e sudorientale dell'isola; una porzione significativa dei rimboschimenti mostra processi di successione progressiva verso consorzi pre-forestali e forestali.

Tuttavia, i risultati sono estremamente contraddittori, specialmente con riferimento ai più recenti impianti a *Tamarix canariensis* attuati lungo la fascia costiera, che a Linosa ospita le cenosi riferite all'habitat 5320. Questi impianti, infatti, hanno alterato la vegetazione di gariga subalofila (*Plantagini-Thymelaeion hirsutae*) a *Lycium intricatum* e *Senecio cineraria* subsp. *bicolor*, causando una forte rarefazione dell'endemico *Limonium algusae* ed alterando così una delle formazioni più espressive del paesaggio costiero dell'isola.

Tanto che oggi la riqualificazione del settore costiero non può prescindere dal ripristino di condizioni di maggiore naturalità del suo paesaggio vegetale attraverso la rinaturazione e la sostituzione di questi impianti arborei artificiali.

Inoltre, relativamente alle locali comunità di prateria perenne e annua, si può affermare che queste, con la cessazione del pascolo, non risultano più soggette a disturbo particolarmente intenso, se si eccettua l'attività di foraggiamento del popolamento locale di conigli. I tentativi di rimboschimento effettuati in passato hanno invece causato la manomissione diretta o la graduale sostituzione di superfici più o meno ampie di prateria. Per arginare il processo di degrado floristico e pedologico di queste formazioni, occorre il graduale diradamento di questi impianti artificiali, finalizzato alla completa riconversione.

Anche gli impianti a *Pinus halepensis* effettuati a Monte Nero hanno soppiantato le formazioni naturali di macchia, peraltro con scarso successo, ed inoltre l'esecuzione dei lavori ha provocato fenomeni erosivi sul versante.

Occorre quindi, per quanto riguarda la forestazione, individuare le aree dove questa può essere attuata, nonché le modalità tecniche di intervento, attuare la riconversione di quelli esistenti ed evitare l'impianto di individui e varietà di provenienza “continentale”, per la salvaguardia del germoplasma autoctono.

Il microclima locale, il graduale abbandono delle colture terrazzate, la presenza di significative superfici già oggi ricoperte da consorzi pre-forestali più o meno densi nonché l'assenza di incendi e di pascolo sono i presupposti ideali per una rapida evoluzione della vegetazione pre-forestale locale. Essa va facilitata dove si individuano aspetti di particolare pregio (es.: versanti di M. Vulcano, versante occidentale di M. Nero), mentre vanno mantenuti degli spazi aperti a favore dei ben più rari e minacciati aspetti di gariga, ad esempio creando spazi idonei in radure all'interno dei rimboschimenti di M. Bandiera.

SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”

I rimboschimenti a Lampedusa interessano circa il 10,80% del territorio insulare, con una superficie di 218 ha, di cui 130 ha circa ricadenti all'interno del SIC. Si tratta delle aree di Ponente e Sanguedolce, ricadenti in parte nella Riserva Naturale e dell'area di Ponente-Albero Sole.

Questi impianti, avviati nel 1967, sono caratterizzati dall'uso massiccio di *Pinus halepensis* e *Acacia saligna* con la presenza di altre specie esotiche tra cui il cipresso comune (*Cupressus sempervirens* L.), il mioporo (*Myoporum tenuifolium* G. Forster), l'oleandro (*Nerium oleander* L.) e la tamerice (*Tamarix* sp.).

Dalle analisi effettuate sui rimboschimenti di Lampedusa è innanzitutto emerso il differente ruolo svolto da questi interventi nei confronti della biodiversità vegetale, che è negativo laddove gli impianti hanno avuto un maggior successo. Infatti, laddove i risultati degli impianti hanno prodotto pini con portamento prostrato e discontinuità di distribuzione e quindi si mantengono aree aperte, si trovano frammenti di habitat connessi con la vegetazione seriale (principalmente 6220*, 5334 e 5430). Mentre in presenza di rimboschimenti più fitti, a causa dell'effetto pacciamante degli aghi di pino, il soprassuolo è molto povero o addirittura assente.

Le analisi delle diverse tecniche impiegate ha inoltre rilevato la particolare distruttività nei confronti della vegetazione naturale della lavorazione con scasso andante con ripper, tecnica impiegata per frantumare e scalzare le rocce affioranti a partire dal 1976, dopo i primi scarsi risultati prodotti dall'impianto a buche.

Questa lavorazione si è rivelata più efficace in termini di attecchimento delle piante, ma ha comportato l'indiscriminata distruzione della prateria xerica perenne e dei praticelli effimeri, nonché una riduzione della ritenzione idrica per l'elevata evapotraspirazione (PASTA & LA MANTIA, 2001). La gestione tradizionale dei rimboschimenti prevede inoltre periodici interventi di pulizia del sottobosco. Questo fatto, unito all'acidificazione del suolo nelle pinete comporta un'inevitabile banalizzazione della flora dei rimboschimenti.

Inoltre, alcuni interventi effettuati in passato hanno spesso manomesso, alterato e compromesso lembi significativi di formazioni a prateria perenne e gariga connesse agli habitat 5320, 5430 e 6220*, che ospitano la gran parte delle emergenze floristiche censite nel SIC. Inoltre nei pianori rocciosi dell'estremità occidentale dell'isola (es.: Capo Ponente e Albero Sole) molti rimboschimenti hanno sostituito sia una gariga peculiare, caratterizzata da *Thymelaea hirsuta* e *Coridothymus capitatus*, sia lembi di fruticeto mioalofilo a *Salsola verticillata*, che probabilmente costituivano localmente la vegetazione predominante.

I principali impatti e le principali criticità connesse con la gestione forestale del Sito sono:

- riduzione della biodiversità e perdita di habitat nei casi in cui i rimboschimenti con specie alloctone sono stati effettuati su formazioni a gariga e a prateria che ne risultano visibilmente danneggiate; i boschi artificiali sottraggono infatti spazio, luce e nutrienti alle fitocenosi spontanee;
- riduzione della biodiversità e perdita di habitat, in relazione a tecniche di impianto particolarmente distruttive;
- sottrazione di spazi per la nidificazione di specie dell'avifauna di ambienti aperti (ad esempio la calandrella, ecc.);
- alterazione del caratteristico paesaggio per la tipologia di specie utilizzata (pini, acacie, cipressi);
- introduzione di germoplasma alloctono.

Infine, nella programmazione di eventuali interventi futuri andranno rispettate le emergenze botaniche di elevato pregio a rischio di estinzione, evitando quelle pratiche, come la

lavorazione andante, che possano determinare un notevole impatto sulle aree particolarmente significative dal punto di vista biogeografico meritevoli di salvaguardia. Nei casi di fallimento, i rimboschimenti radi possono tuttora essere riconvertiti per la ricostituzione di superfici di habitat connessi con la vegetazione seriale.

Nella valutazione dei possibili impatti delle attività forestali, occorre tenere conto anche degli interventi finanziabili con le misure previste dal PSR 2007/2013 e si ritiene pertanto utile, nella definizione del Piano di Gestione, tenere presenti alcune osservazioni contenute nella Valutazione Ambientale Strategica, di cui si riporta una sintesi.

	Obiettivo ambientale della misura	Tipo di impatto su Natura, Biodiversità Paesaggio	Descrizione	Proposte VAS per minimizzare gli eventuali effetti negativi o massimizzare i positivi
Misura 122 – Accrescimento del valore economico delle foreste	Accrescimento della competitività del settore forestale e nel contempo contribuisce al miglioramento della gestione del territorio e dell'ambiente.	+/-	Incerto, a medio e lungo termine	L'adeguamento ed il miglioramento delle infrastrutture dovranno essere in sintonia con il paesaggio circostante, rafforzando il sistema di viabilità già esistente e riducendo al minimo la realizzazione di "opere d'arte" che in ogni caso, laddove indispensabili, dovranno essere realizzate con le tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica. In ogni caso, tali interventi devono essere correlati alle dimensioni aziendali in maniera tale da tenere conto dei benefici economico-ambientali derivabili dagli investimenti stessi. Privilegiare l'adozione di sistemi di esbosco che riducano i danni al soprassuolo forestale rimasto.
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione non può prescindere da alcune raccomandazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. per le aziende forestali detentrici superiori a 50 ettari gli investimenti si devono basare su piani di gestione forestale sostenibile; 2. nelle aree Natura 2000, l'azione dovrà essere svolta in maniera coerente con le misure di preservazione dell'habitat interessato. <p>L'incertezze degli impatti sulla misura sono da correlare alla qualità ed alle modalità realizzative delle singole azioni svolte ed al contesto ambientale in cui si inseriscono.</p> <p>Proposte di cambiamento a livello di contenuto: nelle azioni che prevedono la costruzione e il miglioramento di beni immobili, si ritiene utile prevedere sistemi di produzione energetica per l'autoconsumo aziendale prevedendo impianti foto-voltaici a condizione che questi non determinino sottrazione significativa di suolo.</p>				
Misura 223 – Primo imboschimento di superfici non agricoli	Estendere la superficie forestale su terreni non agricoli a) Creazione di boschi permanenti multifunzionali; b) Realizzazione di impianti da legno anche con latifoglie a ciclo breve, se destinati alla produzione di materiale legnoso per l'utilizzo energetico.	+	Diretto, positivo, a medio e lungo termine	Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato.

<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione non può prescindere da alcune raccomandazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il primo imboscamento di pascoli e prati-pascoli abbandonati quando localizzati all'interno di un sito di Natura 2000 dovrà essere coerente con gli obiettivi gestionali del sito interessato; 2. prevedere il mantenimento di un soddisfacente numero di nidi artificiali per l'avifauna, al fine di avvantaggiare la costituzione di specifici siti per la sosta, la riproduzione e il rifugio della stessa avifauna. <p>Proposte di cambiamento a livello di contenuto:</p> <p>Proposte per la fase di attuazione: nella sottomisura B è prevista un'azione di intervento a favore dell'esecuzione di imboscamento a ciclo breve per la produzione di legnami da utilizzare a fini energetici. In considerazione delle esigenze culturali di tipo intensivo, riguardanti la fertilità dei terreni e le risorse idriche, occorre per i siti della rete Natura 2000, definire per i progetti da finanziare, specifici criteri di selezione che salvaguardino gli habitat interessati.</p>				
<p>Misura 226 – Ricostruzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi</p>	<p>Ricostituzione del potenziale forestale danneggiato da disastri naturali e da incendi. Prevenzione di difesa attiva o passiva contro gli incendi e le calamità naturali aree danneggiate da fitopatie, da disastri naturali o da incendi con specie più resistenti. b) Protezione delle foreste dagli incendi. c) Interventi intesi a contrastare disastri naturali. d) Protezione delle foreste da fitopatie.</p>	+	<p>Diretto, positivo, a medio e lungo termine</p>	<p>Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato.</p>
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere dalla seguente raccomandazione: negli interventi intesi a contrastare disastri naturali è opportuno l'utilizzo di specie vegetali autoctone. Le azioni previste dalla misura interessano, indirettamente e/o in minore misura, i temi ambientali "Aria, cambiamenti climatici ed energia" e "Risorse idriche".</p>				
<p>Misura 227 – Sostegno agli investimenti non produttivi</p>	<p>Compensare gli investimenti non remunerativi forestali connessi al miglioramento boschivo</p>	+	<p>Diretto, positivo, a medio e lungo termine</p>	<p>Per le aree Natura 2000 gli interventi dovranno, inoltre, essere coerenti con le misure di preservazione dell'habitat interessato. La creazione di piccoli invasi in impianti forestali dovrà essere eseguita con opere in terra, adeguatamente contornate dall'impianto di vegetazione autoctona.</p>
<p>Valutazione di sintesi della misura: dalla valutazione complessiva risulta che gli obiettivi ambientali della misura sono raggiunti dalle azioni proposte dalla stessa. Tale valutazione della misura non può prescindere da alcune raccomandazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. incentivare azioni di riproduzione vivaistica di specie vegetali autoctone; 2. negli interventi intesi a contrastare disastri naturali è opportuno l'utilizzo di specie vegetali autoctone; 3. prevedere (per le azioni a, b, c, d, e) il mantenimento di un soddisfacente numero di nidi artificiali per l'avifauna, al fine di avvantaggiare la costituzione di specifici siti per la sosta, la riproduzione e il rifugio della stessa avifauna. 				

La realizzazione di boschi è senz'altro un fatto positivo per i molteplici vantaggi che da essi derivano. Ciò va però attuato con cautela tenendo conto, come già detto, che la maggior parte delle specie oggi in diminuzione in Italia e in Europa sono legate agli ambienti cerealicolo-zootecnici, come confermano specifici studi regionali (LA MANTIA & MASSA, 2007).

Gli impatti potenziali o reali, positivi o negativi, che alcune pratiche forestali incentivate dal PSR potrebbero avere sul territorio dei Siti in esame non sono ancora valutabili nella loro interezza, in quanto molti effetti dipendono dalle modalità e criteri attuativi che saranno definiti in successivi bandi e circolari.

Per le caratteristiche dei Siti in esame, le aree rimboschite esistenti devono essere valorizzate nella loro funzione protettiva, naturalistica e ricreativa, escludendo ogni utilizzazione di tipo produttivo.

Gli interventi di riforestazione devono essere sottoposti a valutazione di incidenza, ed i criteri di impianto e scelta delle specie dovranno essere concordati con l'Ente Gestore in attuazione delle previsioni del Piano di Gestione.

Gli interventi di gestione forestale devono tenere conto delle presenze faunistiche.

Si ritiene inoltre necessario avviare una modifica delle norme di polizia forestale per adeguarle alle nuove conoscenze floristiche, faunistiche ed ecologiche sul ruolo della macchia, delle praterie e garighe e degli ecosistemi forestali e preforestali.

Con riferimento all'analisi degli impatti provocati dagli interventi di gestione forestale, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

Le attività di gestione dei rimboschimenti esistenti ed eventuali ulteriori interventi di riforestazione devono essere attuativi di una pianificazione a lunga scadenza.

Per le caratteristiche dei Siti, i rimboschimenti esistenti devono essere valorizzati nella loro funzione protettiva, naturalistica e ricreativa, escludendo ogni utilizzazione di tipo produttivo.

Nella programmazione degli interventi forestali è data priorità:

- al ripristino della vegetazione costiera di Linosa attraverso l'eliminazione degli impianti a *Tamarix canariensis* ;
- all'eliminazione delle specie aliene invasive come *Ailanthus altissima*, *Nicotiana glauca* *Carpobrotus edulis*, e delle altre specie alloctone (cupressus, mioporo, ecc);
- alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti a *Pinus* e *Acacia*;
- alla conservazione e diffusione delle formazioni di macchia.

Gli interventi di nuova forestazione sono consentiti esclusivamente per:

- la conservazione e diffusione delle formazioni di macchia di Linosa;
- la ricostituzione delle formazioni di macchia ed a *Olea* e *Ceratonia* a Lampedusa;
- la ricostituzione del matorral a *Juniperus phoenicea* a Lampedusa.

Gli interventi di rinaturalizzazione dei rimboschimenti esistenti:

- devono essere finalizzati a favorire l'insediamento delle specie della macchia o la ripresa delle formazioni di gariga ante intervento;
- vanno realizzati con progressivi diradamenti;
- devono comportare esclusivamente l'impiego di specie autoctone appartenenti alle serie di vegetazione di pertinenza dei Siti e l'uso esclusivo di germoplasma locale proveniente da materiale di moltiplicazione raccolto nell'area.

E' esclusa la realizzazione di nuovi impianti forestali in tutte le aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti habitat: 1170, 1240, 1430, 2110, 2210, 2230, 3170, 5320, 5430, 6220, 8220, 8320.

In considerazione delle esigenze colturali di tipo intensivo, riguardanti la fertilità dei terreni e le risorse idriche, non è consentita la realizzazione di nuovi impianti di specie arboree a ciclo breve (short rotation.)

Gli interventi di gestione forestale devono tenere conto della presenza delle comunità faunistiche e vanno finalizzati anche al mantenimento ed incremento degli habitat (anche non forestali) e delle specie indicate dal Piano di Gestione, tenuto conto delle relative esigenze ecologiche.

- la raccolta, il danneggiamento, l'estirpazione delle specie vegetali particolarmente rare o di interesse conservazionistico come *Caralluma europea*, *Scilla dimartinoi*, *Centaurea acaulis*, *Pancratium* sp., *Limonium* sp, *Senecio* sp., *Erica multiflora*, *Cistus* sp, *Elatine gussonei*, *Suaeda pelagica*, *Limoniastrum monopetalum*, *Globularia alypum*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Ophrys* sp. *Serapias vomeracea*; *Allium lopadusanum*, *Bellevalia pelagica* *Dianthus rupicola* *Coronilla valentina*;
- il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi o arbusti appartenenti alle specie Olivastro, Carrubo, Lentisco, Fillirea, Mirto, *Teucrium fruticans*, Carrubbazzo, *Euphorbia dendroides*, Periploca, *Salsola* sp , *Thymelea hirsuta*, *Lycium intricatum*, Ginepro;
- la riduzione delle formazioni (quando non ubicate in habitat) caratterizzate dalla presenza di *Atriplex halimus*, *Coridothymus capitatus*, *Chiliadenus lopadusanus*, *Hyparrhenia hirta* tranne che per l'esecuzione di interventi consentiti dal Piano di Gestione, previa valutazione di incidenza;

La raccolta di germoplasma relativo a specie autoctone è sottoposta a limitazioni quantitative; se effettuata da soggetti diversi dall'Amministrazione Forestale o dagli Enti Gestori è sottoposta a preventiva autorizzazione.

Il primo imboschimento di terreni agricoli è ammesso se gli interventi comportano un miglioramento complessivo della condizione ambientale del Sito con particolare riferimento alla conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico ed alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Gestione e nel rispetto dei seguenti criteri:

- sostituzione di preesistenti colture a maggiore impatto;
- contemporanea creazione di radure e mantenimento di superfici aperte ad incolto;
- riqualificazione di contesti degradati;
- creazione di corridoi ecologici e ricucitura di lembi di vegetazione forestale o preforestale esistenti.
- uso di specie autoctone appartenenti alle serie di vegetazione di pertinenze del Sito ;
- uso di materiale di moltiplicazione raccolto nell'area.

Le siepi lungo i limiti delle particelle di terreno devono essere realizzate solamente con specie autoctone e con materiali di moltiplicazione locali. Devono essere polispecifiche ed impiantate ad integrazione di quelle eventualmente esistenti. evolutive.

Eventuali interventi di forestazione o imboschimento nelle aree classificate come Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale (CB 34.81) o nei terreni in attualità di coltivazione potranno essere realizzati per puntuali interventi necessari a ridurre la frammentazione delle formazioni contigue o per specifiche finalità di conservazione individuate dal Piano di Gestione, mantenendo sempre superfici significative di incolti in evoluzione e di aree in attualità di coltivazione.

3.3.3 Analisi degli impatti da infrastrutture, urbanizzazione, detrattori ambientali (C.1.1)

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione, nei due Siti Natura 2000 sono stati rilevati i principali fattori di degrado ed i più evidenti detrattori ambientali. I rilievi e le analisi non sono sicuramente esaustivi, soprattutto per Lampedusa, che presenta una situazione molto più complessa, pesante ed articolata di Linosa. Tra le azioni del Piano è infatti prevista la realizzazione di censimenti, studi ed inventari di dati, per poter meglio pianificare gli interventi di riqualificazione.

Bisogna tenere presente che nelle piccole isole vi sono strettissime relazioni fra le varie componenti del territorio e soprattutto tra gli ambienti marini quelli terrestri. Per questa ragione, l'attenzione è stata rivolta anche ad elementi di degrado e detrattori che possono avere incidenza diretta o indiretta nei confronti dell'ambiente marino-costiero del SIC.

SIC ITA040001 "Isola di Linosa"

Urbanizzazione

Negli ultimi 10-15 anni, la crescita edilizia di Linosa innescata dallo sviluppo turistico, seppure contenuta, ha seguito dinamiche di tipo dispersivo sul territorio, seguendo le direttrici della viabilità che attraversa il territorio e circonda la costa settentrionale e occidentale dell'isola, interessando quindi anche il territorio che ricade all'interno del SIC: ad Est di Punta Calcarella, lungo la strada che collega il centro urbano con Cala Mannarazza e quella che collega Monte Bandiera con i Faraglioni.

Questa più recente nuova edificazione è associata alla presenza di palificazioni, all'apertura di nuova viabilità, alla presenza di giardini con specie ornamentali esotiche o invasive; si contraddistingue per il distacco dalle tipologie tradizionali ed è per lo più frutto di abusivismo edilizio. Si tratta di edifici di tipo residenziale a fini turistici e, insieme alle abitazioni del centro urbano, costituisce la quasi totalità della ricettività presente. I vecchi edifici rurali che caratterizzano il paesaggio agricolo sono stati a volte inglobati in nuove costruzioni o recano superfetazioni.

L'invasione edilizia delle aree naturali e semi-naturali provoca:

- aumento del disturbo antropico;
- consumo e perdita di suolo per l'occupazione fisica delle costruzioni;
- utilizzo di specie alloctone nei giardini, con conseguente alterazione del paesaggio vegetale del Sito, rischio di competizione e di inquinamento genetico;
- abbandono di rifiuti;
- aumento dell'inquinamento luminoso ed acustico;
- alterazione del paesaggio agricolo.

Nelle Isole Pelagie, l'abusivismo edilizio e l'assenza di una seria pianificazione del territorio innescano inevitabili meccanismi di compromissione dei valori naturali, paesaggistici e ambientali dei SIC. Il vecchio Piano di Fabbricazione che ancora regola le attività edilizie del Comune di Lampedusa e Linosa non contiene disposizioni utili a tutelare tali aree e a consentire trasformazioni che tengano in debito conto la particolare valenza naturalistica delle aree interessate.

A questo proposito è interessante notare che nelle analisi contenute nel Piano Strategico per lo Sviluppo Sostenibile delle Isole Pelagie (IUAV, 2006) anche per l'isola di Linosa si valuta un esubero di volumetria esistente.

Infrastrutture e detrattori ambientali

Viabilità – All'interno del SIC è presente una rete di viabilità di collegamento che si diparte dal centro urbano e attraversa l'isola in direzione della costa, innestandosi alla strada costiera che da Mannarazza percorre parte della costa Nord e tutta la costa occidentale fino a Punta Calcarella. Un altro asse si sviluppa dal centro verso Est (Paranzello). Da queste arterie si sviluppa la viabilità rurale e di accesso alle nuove costruzioni. Inoltre, negli ultimi anni sono stati ampliati piste e sentieri a Monte Rosso, Monte Nero e Monte Vulcano, nell'ambito di un progetto realizzato dal Comune di Lampedusa e Linosa, rendendo così possibile l'accesso motorizzato in vaste aree della Riserva Naturale. Ne derivano i seguenti impatti:

- frammentazione di habitat e formazioni vegetali con conseguente riduzione della biodiversità;
- mortalità faunistica per investimento diretto di piccoli animali (rettili e mammiferi);
- incremento della presenza antropica in aree interne o sensibili, con aumento del disturbo, abbandono di siti di riproduzione/stazionamento, aumento del prelievo venatorio;
- aumento del rischio di incendi.

Nell'isola di Linosa non deve essere assolutamente realizzata ulteriore viabilità, che peraltro indirizza l'intrusione dell'abusivismo edilizio, e deve essere impedito l'accesso motorizzato nelle aree sensibili, innanzitutto con sbarramenti degli ingressi, nonché l'accesso motorizzato in zona A di Riserva Naturale, con l'apposizione dei previsti cartelli recanti i divieti e le modalità d'uso vigenti nella Riserva. La messa in rete dei sentieri e dei percorsi del SIC dovrà invece incentivare forme di turismo naturalistico alternative al turismo balenare e modalità di fruizione del SIC compatibili con la salvaguardia degli habitat e delle emergenze presenti.

Elettrodotti – Queste infrastrutture su palificata, unitamente ai cavi delle linee telefoniche, seguono generalmente le strade che percorrono l'isola, per diventare più fitte in corrispondenza delle zone più urbanizzate esterne al SIC. Esse rappresentano una potenziale minaccia per l'avifauna, soprattutto nella zona dei Faraglioni e nella parte settentrionale dell'isola, e comportano un inaccettabile impatto per il paesaggio dell'isola.

Detrattori ambientali – Tra i principali detrattori ambientali presenti nel territorio del SIC, sono stati riscontrati:

- 1) la vecchia discarica per gli RSU, situata in prossimità del mare nell'area antistante gli Scogli dei Bovi Marini, nella parte nord-orientale dell'isola. Oggi la discarica è stata dismessa, tuttavia l'area non è mai stata bonificata, con conseguente inquinamento e frammentazione di habitat. Le condizioni di degrado della recinzione consentono ancora lo scarico di detriti ed altri rifiuti, che infatti si riscontrano sia all'interno che nelle aree circostanti, a dimostrazione che l'area viene ancora utilizzata, seppure sporadicamente, come discarica.
- 2) il Centro di stoccaggio e trasferimento dei rifiuti, situato lungo la strada che percorre la zona a nord di Monte Vulcano. Si tratta di una ex cava e di una piccola area circostante, recintata, in cui vengono stoccati i rifiuti solidi urbani in attesa del loro trasferimento in Sicilia e altri rifiuti ingombranti e speciali, che invece sono permanentemente stazionanti. Il degrado è accentuato dalla presenza di rifiuti diffusi abbandonati al di fuori della recinzione;
- 3) una cava dismessa di pietra, sulle pendici del complesso Timpone-Monte Nero, lungo la strada che conduce allo scalo della Pozzolana di Ponente (al limite del SIC). Nelle aree circostanti, si evidenziano processi di ricostituzione della vegetazione. Nei pressi

della cava, vi sono cumuli di materiali abbandonati e alcune strutture e fabbricati che delineano un contesto di degrado;

- 4) alcune aree con presenza di scarico di inerti e rifiuti vari;
- 5) presenza di rifiuti e resti di imbarcazioni utilizzate dai migranti, nei fondali lungo il perimetro del SIC.

All'esterno del SIC, ma in aree contigue a siti vulnerabili, è stata rilevata la presenza dei seguenti detrattori ambientali:

- una struttura in legno turistico-ricreativa ubicata nei pressi della piccola spiaggia della Pozzolana di Ponente, dove depone *Caretta caretta*. Realizzata nel 2005, è attiva nel periodo estivo sia durante il giorno, per la somministrazione di cibi e bevande e noleggio di attrezzature balneari, che di notte come locale notturno, quando diventa punto di aggregazione per i turisti e gli isolani, con immissione di luci e rumori. Costituisce turbamento delle condizioni di quiete dei luoghi e potenziale minaccia per la tartaruga che risale la spiaggia per deporre. Poiché l'area non è servita da opere di urbanizzazione primaria, vanno inoltre verificati gli aspetti relativi alla produzione di reflui e le relative modalità di smaltimento, che potrebbero arrecare nocimento all'integrità di un sito così importante dal punto di vista conservazionistico;
- il dissalatore ubicato a Cala Mannarazza, nella parte settentrionale dell'isola, sito di grande importanza faunistica per la presenza della colonia nidificante di Berta maggiore. Vanno verificati il livello di inquinamento acustico e la variazione di salinità provocata dallo scarico a mare, per valutare il relativo impatto nei confronti della specie e dell'habitat 1120* Praterie di Posidonia.
- l'illuminazione dello scalo della Mannarazza, i cui lavori sono stati realizzati recentemente con collocazione di lampioni luminosi. E' accertato che l'inquinamento luminoso causa la mortalità delle giovani berte. Queste opere non sembrano nemmeno rispondere ad un'effettiva esigenza di pubblico interesse, in quanto è noto che l'attracco della Mannarazza viene utilizzato solo saltuariamente e in fasce orarie che non comportano necessariamente l'illuminazione dei luoghi.
- lo scarico a mare dei reflui urbani a Punta Arena Bianca, dove da parecchi anni sono stati avviati e mai completati i lavori per la costruzione del depuratore.

SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”

ISOLA DI LAMPEDUSA

Viabilità

A Lampedusa è presente una fitta rete viaria, generalmente aperta in maniera incontrollata per l'accesso a nuclei edilizi abusivi e abitazioni sparse, per il prelievo di materiale lapideo o per scaricare rifiuti. Essa determina:

- frammentazione di habitat (prateria, gariga, vegetazione costiera);
- mortalità faunistica per investimento diretto di piccoli animali (in particolare *Bufo boulengeri*, rettili e mammiferi);
- incremento della presenza antropica in aree sensibili, con aumento del disturbo, abbandono di siti di riproduzione/stazionamento, aumento del prelievo venatorio e di altre attività dannose ;

- fenomeni erosivi e costipazione del suolo.

Inoltre, errate modalità di esecuzione degli interventi di manutenzione delle piste sterrate provocano il progressivo aumento dell'ampiezza della carreggiata con ulteriore distruzione di specie vegetali

In alcuni casi l'assenza di opportuni sistemi di regimazione delle acque meteoriche lungo l'intera rete viaria, provoca fenomeni di dilavamento distruttivo ed apporto di detriti in aree sensibili. Questi fenomeni sono particolarmente preoccupanti in alcuni siti utilizzati per la balneazione (le spiagge di Cala Francese, Cala Croce, Cala Madonna, la baia di Mare Morto) ricadenti all'esterno del SIC, ma devono essere affrontati per la conservazione di habitat di rilievo estremamente ridotti e localizzati. Inoltre, la progressiva erosione di queste spiagge e la conseguente riduzione delle aree fruibili per la balneazione, potrebbe avere effetti devastanti nei confronti degli ambienti sabbiosi meglio conservati del SIC, a causa degli inevitabili fenomeni di concentrazione della fruizione balneare che si verificherebbero.

Occorre eliminare tratti di piste e regolamentare l'accesso impedendo il transito motorizzato in aree sensibili. La realizzazione di nuova viabilità può peraltro facilitare l'ingresso di specie ruderali ed esotiche potenzialmente invasive e indirizza l'espansione dell'abusivismo edilizio.

Elettrodotti

Il territorio del SIC è attraversato da una serie di linee elettriche ad alta, media e bassa tensione e dai cavi della linea telefonica. E' accertato che queste infrastrutture sono causa di mortalità per collisione e/o elettrocuzione per l'avifauna (per i rapaci e, a Lampedusa, anche per la Berta minore) ed inoltre hanno un forte impatto paesaggistico. Le palificazioni sono concentrate lungo il perimetro orientale e nelle aree del SIC più urbanizzate, tuttavia attraversano anche zone più vulnerabili, come la Via Ponente, che costituisce il limite nord del perimetro della riserva naturale. Le palificazioni si sviluppano fino ad Albero Sole e Capo Ponente, per servire le strutture militari ivi presenti ed a volte attraversano il territorio della Riserva Naturale.

Urbanizzazione

All'interno del SIC, i fenomeni di urbanizzazione presentano numerosi aspetti di criticità lungo tutto il perimetro orientale, che riceve le pressioni dell'espansione disordinata e diffusa che sta caratterizzando l'abnorme crescita edilizia di Lampedusa. Le aree di maggiore concentrazione sono quelle comprese tra il Vallone Imbriacole, Poggio Monaco e Taccio Vecchio e, a nord della strada di Ponente, nelle aree comprese tra il perimetro del Sic e la strada di penetrazione che delimita la prevegole C.da San Fratello.

Si tratta per lo più di edilizia residenziale turistica sviluppatasi in maniera disordinata, frutto di abusivismo edilizio dilagante, impossibile da configurare sotto il profilo tipologico e complessivamente di bassa qualità. Queste costruzioni spesso coesistono con capannoni in lamiera o grossi casermoni di cemento, realizzati o come "accessori" e pertinenze o come magazzini di deposito di attività commerciali (noleggi di auto e natanti, materiali edilizi, ecc.) o per attività artigianali oppure tendono ad occupare gli spazi pubblici esterni per il deposito di materiali o l'impianto di specie ornamentali esotiche.

Insieme a questi nuclei edificati a più alta concentrazione, anche nelle aree agricole risparmiate dall'abusivismo edilizio, si assiste al proliferare di molti nuovi piccoli edifici che stanno insidiando sia le aree agricole più conservate del Sic, sia le aree agricole ad esso contigue. Queste seconde case o gruppi di edifici realizzate anche da società immobiliari, tipologicamente si ispirano assai discutibilmente alla forma del *dammuso* oppure sono ampliamenti e ristrutturazioni di vecchi fabbricati rurali. Questa continua crescita edilizia avviene anche in danno del pubblico demanio, che viene o direttamente usurpato o venduto

dal Comune. Nel Piano per lo Sviluppo Sostenibile di Lampedusa (IUAV, 2004), a proposito della disponibilità e gestione della risorsa terra, si afferma : *“la terra delle isole è di proprietà demaniale. La sua disponibilità è legata al regime di concessioni date agli usufruttuari a fine agricolo. Il comune ha sempre concesso la terra a fini edificatori grazie ad una benevola interpretazione del diritto di usucapione. Su questo, come dicono i cittadini, si è innescata la regola lampedusana: "prima costruisco, poi faccio il progetto, infine chiedo la licenza". Una prassi 'benevola' che forse poteva essere tollerata finché l'edificazione era destinata al fabbisogno locale, ma diventa insostenibile quando si manifesta la pressione dovuta alla crescente domanda generata dalla pressione turistica”*.

Dagli aspetti relativi all'urbanizzazione, derivano una serie di impatti:

- consumo e perdita di suolo per l'occupazione fisica delle costruzioni; le zone minacciate sono soprattutto praterie ed incolti in evoluzione, quindi si ha anche perdita di biodiversità e frammentazione delle formazioni vegetali;
- aumento del disturbo antropico;
- impatto sulla risorsa acqua, sia per l'approvvigionamento idrico che relativamente agli scarichi. Nel limitato tempo per la redazione del Piano di Gestione non è stato possibile effettuare un inventario dei prelievi idrici in falda e degli scarichi e per questo viene proposta una specifica azione di censimento e monitoraggio;
- utilizzo di specie alloctone nei giardini, con conseguente alterazione del paesaggio;
- abbandono di rifiuti;
- aumento dell'inquinamento luminoso ed acustico.

Nessuno strumento urbanistico è stato ancora adottato per tutela queste aree e consentire trasformazioni che tengano in debito conto della particolare valenza naturalistica delle aree interessate.

La mancanza di un serio strumento di pianificazione del territorio è così evidenziata nel suddetto Piano: *“assistiamo così all'occupazione della fascia costiera protetta dalla legge Galasso, delle cale ad alta valenza ambientale, ma anche ad alto interesse turistico, al proliferare dell'abusivismo 'diffuso'. Una situazione che rende ingestibile la programmazione di nuovi strumenti urbanistici, che tentano: - con il piano regolatore, di codificare le aspettative di indiscriminata espansione con il sovradimensionamento delle aree edificabili ed il poco rispetto dei vincoli; - con il piano paesistico, di aggirarne i vincoli attraverso la strategia del rigetto. Una situazione che porta ad uno stallo nei rapporti con le autorità regionali, che da ormai trenta anni respingono con le stesse motivazioni (sovradimensionamento dell'espansione, assenza di adeguate analisi, poco rispetto dei vincoli) le proposte dell'amministrazione locale, e che denota una forte difficoltà da parte di quest'ultima nell'adeguare le proprie politiche, ed indirizzare le aspettative dei cittadini verso scelte orientate alla qualità dello sviluppo e al potenziamento delle risorse naturali ed ambientali. Eccezione positiva in tale situazione è la costituzione della riserva regionale, che provvede a tutelare una parte significativa del paesaggio costiero”*.

Detrattori ambientali

Tra i principali detrattori ambientali presenti nel territorio del SIC sono stati riscontrati:

- 1) numerose aree, spesso di pregio naturalistico, in cui vengono scaricati abusivamente inerti e rifiuti di vario genere. Alcune di queste aree, come quella ricadente nella zona compresa tra Taccio Vecchio e Punta Alaimo, sono estesamente interessate dalla presenza di rifiuti diffusi. Tra i materiali scaricati si riscontra spesso la presenza di rifiuti pericolosi (ad es. amianto, batterie, ecc). Inoltre, in alcuni casi queste micro-discariche sono anche oggetto di errate azioni di pulizia, effettuate con mezzi meccanici che provocano movimenti di terra e spietramenti e distruzione della

vegetazione anche nelle aree limitrofe. Fenomeni diffusi di abbandono di rifiuti sono presenti anche nelle aree a maggiore antropizzazione del Sic e ai margini delle aree agricole.

- 2) la vecchia discarica RSU in zona Taccio Vecchio, dismessa dal 2005 ma ancora non bonificata. Vi sono quindi ancora ingenti quantità di rifiuti che continuano a riemergere laddove erano stati sepolti. Il sito è da considerarsi come potenzialmente inquinato per probabile contaminazione di suolo e sottosuolo.
- 3) alcuni sbancamenti e aree degradate per il prelievo abusivo di pietra, sabbia o terra, con distruzione e frammentazione di habitat. Molto spesso queste aree di spietramento sono servite da piste aperte per facilitare il passaggio dei mezzi e il trasporto del materiale.
- 4) cave dismesse in C.da Imbriacole e Sanguedolce.
- 5) quattro impianti attivi per il trattamento di inerti presenti in località Albero Sole, Aria Rossa, lungo la Via Ponente all'altezza di Punta Muro Vecchio e lungo la Strada Panoramica all'altezza di Punta Alaimo, con produzione di inquinamento acustico e da polveri.
- 6) il Centro Comunale di stoccaggio e trasferimento dei rifiuti, situato lungo il versante nord del Vallone Imbriacole. E' stato attivato alla fine del 2005, nonostante la struttura fosse ancora incompleta (insufficienti opere di impermeabilizzazione, mancanza di piattaforme per lo stoccaggio, pre-trattamento e compattamento dei rifiuti speciali da trasferire in Sicilia, per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, ecc.). All'interno del suddetto Centro, dalla fine del 2005, sono state depositate e demolite anche centinaia di imbarcazioni utilizzate dai migranti, poi triturate e trasportate in Sicilia. Per la realizzazione di questa struttura sono stati effettuati ingenti sbancamenti lungo il versante. Le caratteristiche geomorfologiche del Vallone Imbriacole, costituito da depositi di strati sabbiosi, aumentano la vulnerabilità ambientale del sito rispetto ai rischi di percolazioni e conseguente inquinamento di suolo e sottosuolo.
- 7) il nuovo centro di stoccaggio per il deposito delle imbarcazioni utilizzate dai migranti, realizzato a Taccio Vecchio con ingenti opere di sbancamento e distruzione di habitat senza le previste autorizzazioni di legge in materia di impatto ambientale e valutazione di incidenza. Il centro, non ancora completato, è già stato attivato nell'estate scorsa.
- 8) il canile abusivo all'interno dell'ex forte militare presente nella Riserva all'inizio della testata del Vallone di Cala Galera, in località Tabaccara. L'area circostante è delimitata da una precaria recinzione. I cani randagi, oltre ad avere devastato l'inizio dell'impluvio, fuoriescono dal canile anche in branco e costituiscono una seria minaccia per la fauna. Il canile, inoltre, si trova a breve distanza dall'area dei Conigli, che i randagi raggiungono quotidianamente. Ciò rappresenta una seria minaccia per l'ovodeposizione di *Caretta caretta*, sia disturbando o impedendo la risalita sulla spiaggia della femmina, sia per il rischio di predazione delle uova deposte e dei piccoli nel periodo di schiusa. Altri ovvi problemi sono legati al pericolo che rappresentano i branchi per la pubblica incolumità, in modo particolare per i fruitori dell'area e del personale dell'ente gestore addetto alle attività di sorveglianza e monitoraggio, anche notturni, del sito di ovodeposizione.
- 9) il parcheggio, con annessa area ristoro, realizzato abusivamente nell'area dei Conigli, a nord della strada asfaltata, con distruzione e frammentazione di habitat. L'assenza di un progetto, inoltre, ha determinato la causalità del dimensionamento del parcheggio,

in un'area estremamente sensibile dove invece l'esigenza è quella di contingentare la fruizione balneare.

10) l'immobile sito nella baia dei Conigli, in prossimità della spiaggia. La costruzione di questo fabbricato, avvenuta quasi trenta anni fa, ha comportato l'apertura della pista di accesso alla spiaggia, con gravissime conseguenze per la conservazione di un sito di grandissima importanza conservazionistica, e l'interruzione della continuità tra il Vallone Dragut e la spiaggia. Alcuni fattori, quali la recinzione e le opere di regimentazione idrica a servizio della villa, hanno incidenza sui naturali equilibri allo sbocco dell'impluvio, costringendo i flussi provenienti dal Vallone a concentrarsi in aree estremamente limitate aumentandone la potenza distruttiva. La villa è abitata nel periodo estivo e costituisce minaccia per la conservazione di *Caretta caretta* che nidifica sulla spiaggia, in quanto fonte di inquinamento luminoso e acustico.

11) alcune strutture presenti nel territorio del SIC risultano essere impattanti nei confronti di specie di interesse conservazionistico, in particolare:

- la stazione ENEA per la ricerca sui cambiamenti climatici, sita a Capo Grecale. La presenza di uno strumento per lo studio dei venti che emette costantemente un suono intermittente può ritenersi fonte di inquinamento acustico per l'avifauna nidificante e migratoria presente sulla falesia prossima all'edificio;
- l'impianto di trasmissione Telecom, sito a Capo Grecale. La presenza di una fonte luminosa fissa molto prossima alla falesia può rivelarsi potenzialmente dannosa per tutte quelle specie ornitiche che sono attive di notte o che nidificano sulla falesia sottostante e fanno ritorno al nido dopo il tramonto;
- la pista automobilistica, sita a nord della strada asfaltata di Ponente, il cui esercizio provoca inquinamento acustico e da polveri;
- la discoteca presente lungo la Via Ponente all'altezza della spiaggia dei Conigli non è più attiva. Tuttavia non si può escludere in futuro la riapertura del locale con la conseguente produzione di inquinamento acustico e luminoso, dannoso per l'avifauna e per *Caretta caretta*, che depone sulla spiaggia sottostante.

Vanno inoltre verificati le effettive modalità di smaltimento dei reflui e dei rifiuti in alcune situazioni puntuali, come a Cala Greca, dove insiste un camping. All'esterno del SIC sono presenti almeno tre impianti che scaricano direttamente in mare:

- l'impianto di depurazione situato a Cala Maluk, sulla costa meridionale dell'isola è in funzione dal 1999 e i liquami sono allontanati attraverso una condotta sottomarina di circa 1 Km. La sua effettiva funzionalità non è accertata e sicuramente nel periodo estivo non riesce a trattare tutti i liquami prodotti, sia per il dimensionamento sia per l'inadeguatezza del sistema fognario e del sistema di adduzione dei liquami. Da questo sistema di pompaggio, i liquami pertanto si disperdono lungo il perimetro portuale, a volte anche a cielo aperto.
- a Cala Pisana, nella parte orientale dell'isola, si trova il dissalatore, le cui acque di scarico sono riversate direttamente nella piccola baia, con possibile alterazione della salinità, di cui va verificata consistenza ed effetti.
- l'impianto di itticultura situato a Punta Sottile, le cui acque sono riversate attraverso due scarichi, che potrebbero provocare inquinamento chimico ed organico. Le rocce in prossimità dello scarico presentano una evidente proliferazione della copertura algale.

LAMPIONE

Sull'isolotto disabitato di Lampione è stata riscontrata la presenza di rifiuti nella zona prossima al faro, certamente abbandonati dopo l'esecuzione di lavori di manutenzione della struttura, ma anche di rifiuti abbandonati da diportisti che sbarcano sull'isolotto in violazione al regolamento della Riserva Naturale "Isole di Linosa e Lampione".

Con riferimento all'analisi degli impatti provocati dalle infrastrutture e dall'urbanizzazione, tenuto conto anche dei criteri minimi e delle prescrizioni per ciascuna tipologia di ZPS fissati dal DM 17 ottobre 2007, appare necessario fissare alcune indicazioni cui dovranno ispirarsi le azioni gestionali e che andranno rispettate in sede di attuazione del Piano di Gestione.

All'interno dei SIC la previsione di nuove costruzioni deve essere limitata alla realizzazione di costruzioni necessarie allo svolgimento delle attività ammesse o direttamente connesse con le attività di gestione dei Siti specificatamente indicate nel Piano.

Le destinazioni d'uso delle aree e la disciplina delle trasformazioni edilizie saranno fissate in dettaglio, nel rispetto delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione, dal piano regolatore comunale e dal piano paesistico, da sottoporre ad approvazione o revisione, previa valutazione di incidenza e valutazione ambientale strategica.

Nelle more dell'approvazione del piano regolatore e dell'adeguamento dei piani e regolamenti vigenti, l'attività urbanistico-edilizia va esercitata nel rispetto delle misure di salvaguardia dei Siti e delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione.

Nella realizzazione di nuovi interventi edilizi devono essere perseguiti in via prioritaria il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, riducendo il consumo di suolo.

Nella realizzazione di eventuali interventi su ruderi o vecchie costruzioni esistenti deve essere sempre verificata preventivamente la presenza di siti di riproduzione o di posatoi abituali di specie quali chiroteri, rapaci diurni e notturni.

Negli interventi edilizi in ambito rurale devono essere adottati accorgimenti costruttivi per realizzare nicchie utilizzabili dalla fauna legati agli ambienti edificati.

Nella realizzazione degli spazi verdi attorno alle costruzioni devono essere utilizzate specie autoctone che fisionomizzano il paesaggio vegetale naturale o il paesaggio agrario tipico dei Siti, con esclusivo utilizzo di germoplasma locale, e deve procedersi alla progressiva eliminazione/sostituzione delle specie alloctone presenti.

Deve essere comunque perseguita ed incentivata la riqualificazione dell'edificato esistente attraverso l'eliminazione di manufatti, l'adozione di tipologie costruttive consone ai valori paesaggistici, il corretto smaltimento dei rifiuti ed eliminando le situazioni di degrado che caratterizzano alcuni edificati e gli spazi esterni.

Ciascun proprietario o possessore deve curare l'eliminazione dei rifiuti eventualmente presenti sul fondo di competenza nonché la riapertura e lo sgombero delle grotte e degli ingrottati chiusi e destinati a deposito.

Le opere di elettrificazione devono prevedere l'interramento dei cavi e deve essere incentivato l'utilizzo di energia rinnovabile, con priorità per l'uso di impianti fotovoltaici integrati nelle costruzioni edilizie evitando la sottrazione di suolo non edificato.

Tutti gli interventi sui beni immobili devono prevedere il mantenimento degli elementi che caratterizzano il paesaggio agrario tradizionale (dammusi, muretti a secco, cisterne, etc.).

Deve essere razionalizzata e riqualificata la rete viaria esistente, provvedendo alla chiusura al libero accesso o alla dismissione di piste rurali e forestali che alterano la naturalità dei luoghi o favoriscono l'accesso in aree vulnerabili.

Eventuali interventi di manutenzione della viabilità esistente comportanti la realizzazione di opere d'arte dovranno essere realizzati secondo le tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica.

Non può procedersi alla manutenzione della viabilità e delle aree contermini con modalità esecutive che comportano il danneggiamento/eliminazione della vegetazione naturale posta ai margini delle strade.

Analogo accorgimento dovrà essere adottato per la rimozione di rifiuti e sfabbricidi che dovranno essere prelevati con modalità tali da non comportare scarificazione del suolo o distruzione della vegetazione naturale.

Non è consentita la manutenzione degli arenili e la rimozione di rifiuti sulle spiagge con l'utilizzo di pale meccaniche e mezzi meccanici diversi dagli specifici pulispiaggia.

Le trasformazioni urbanistiche/edilizie ammissibili all'interno dei Siti non devono comportare una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti.

3.3.4 Analisi degli impatti provocati dal turismo (C.1.1)

Le zone costiere costituiscono un sistema naturale complesso e dinamico, ospitano alcuni tra gli habitat naturali più interessanti, sono sottoposte all'incessante erosione del mare e agli innumerevoli impatti derivanti dalle diverse attività umane che vi si concentrano. Sotto questo profilo, le piccole isole, in cui la vulnerabilità degli ambienti naturali è accresciuta dal limite fisico e spaziale, sono considerate ambienti particolarmente fragili, che rischiano di essere compromessi dinanzi ad uno sviluppo incontrollato del turismo. Esso può costituire una seria minaccia quando non è regolato e gestito in modo corretto, per sovrastruttamento di risorse ed errati utilizzi di ambienti fragili.

Lampedusa e Linosa sono entrambe interessate dal fenomeno del turismo in un modo tale che l'attività turistica ormai costituisce il settore di primario interesse economico. L'altro importante elemento da considerare è che lo sviluppo turistico di queste isole non è stato programmato. Infatti, il turismo nelle Pelagie ha cominciato ad assumere il suo ruolo preminente dopo il 1986, anno in cui i famosi missili di Gheddafi accesero l'attenzione dei mass media su Lampedusa facendo esplodere uno sviluppo improvviso: gli arrivi annui via aereo a Lampedusa addirittura quasi quadruplicano nel passaggio tra gli anni '80 agli anni '90 e ogni anno aumentano consistentemente (di circa 10.000 unità) fino al 2004, arrivando agli attuali 90.000. Cosicché ogni anno arrivano a Lampedusa, via nave e via aereo 125-130.000 persone, con punte elevatissime di concentrazione nel mese di agosto.

Sin dall'inizio il turismo si è caratterizzato per essere essenzialmente, se non esclusivamente, di tipo balneare e quindi i suoi impatti sono stati e sono maggiori sugli habitat e le specie legati alla fascia costiera. Sulle due isole però il fenomeno ha avuto una diversa evoluzione e differenti effetti: a Lampedusa in particolare, i guasti ambientali e sociali legati all'eccessiva pressione del turismo sono di gran lunga più rilevanti e visibili. Linosa, invece, per le sue caratteristiche fisiche, l'assenza di spiagge appetibili ai più, di collegamenti veloci e sicuri, nel corso dell'ultimo ventennio ha meglio difeso le sue risorse e la sua identità, anche se dalla fine degli anni '90 la crescita dei flussi e alcuni elementi emulativi del "modello Lampedusa" hanno cominciato a produrre veloci cambiamenti sociali, al punto che oggi anche a Linosa il turismo stagionale è l'attività economica preminente, di fronte alla scomparsa o al declino delle attività tradizionali.

Oltre agli impatti diretti sugli ambienti naturali, il turismo massivo produce infatti anche deleteri effetti su tutto il sistema isola e ciò vale per Lampedusa e vale per Linosa, che anzi essendo più piccola è ancora più fragile: cambiamenti di forme d'uso del suolo, proliferare di

espansione edilizia a fini turistici, eccessivo consumo di risorse, aumento delle forme di inquinamento ambientale, fino alla perdita della stessa identità locale.

Per meglio comprendere l'incidenza del turismo, sono stati raccolti e analizzati i dati sui movimenti turistici verso le due isole, benché incompleti e non sempre facilmente accessibili, per l'assenza di data-base o inventari. Non esistono inoltre dati o informazioni sulle effettive presenze giornaliere a causa del particolare sistema ricettivo di tipo diffuso sul territorio e della scarsa rilevanza che ha in questo ambito la ricettività di tipo alberghiero e non esistono soprattutto dati sull'effettivo carico antropico esercitato su ciascun habitat, se non quelli relativi al monitoraggio delle presenze nella spiaggia dei Conigli effettuato nel corso degli anni in seno alle attività di gestione ordinaria della riserva. Anche i dati disponibili circa le attività economiche connesse al turismo, che possono essere utili per alcune analisi, sono carenti e non sufficientemente rappresentativi della condizione reale.

Sulla base di queste carenze e per l'importanza strategica che assumono le informazioni di tipo quantitativo ai fini delle azioni di contingentamento dei flussi e delle presenze per la salvaguardia degli habitat interessati e la riduzione degli impatti diretti e indiretti sulle specie, già il Piano prevede tra le azioni prioritarie il monitoraggio della fruizione turistica.

SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione”

ISOLA DI LAMPEDUSA

Per la morfologia costiera dell'isola, l'accessibilità da terra di siti balneabili è abbastanza limitata, dovendosi escludere il perimetro del porto ed altri tratti non balneabili. Le spiagge sabbiose di Lampedusa sono limitate sia numericamente che nelle dimensioni (Guitgia, Cala Croce, Cala Madonna, Cala Francese e poi Cala Galera, Cala Pulcino e Isola dei Conigli che ricadono all'interno del SIC e della Riserva). Le più estese sono quelle della Guitgia e dell'Isola dei Conigli (circa 5-6000 mq), Cala Croce (oltre 2.000 mq), le altre spiagge hanno superfici comprese tra gli 800 e i 100 mq. Conseguentemente, la fruizione balneare tende a concentrarsi in quei pochi siti, esercitando un'eccessiva pressione antropica. Gli stessi fenomeni di concentrazione si verificano a mare nei siti frequentati da diportisti, imbarcazioni per trasporto di turisti e immersioni subacquee.

Sempre con riguardo alle spiagge, emerge un altro aspetto molto incisivo. La Guitgia è ormai una spiaggia tipica degli ambienti urbani, in buona parte occupata da diverse strutture commerciali e attrezzature balneari, con presenza di vegetazione ornamentale e specie esotiche che hanno via via soppiantato la vegetazione psammofila; ancora per poco, vi sopravvive il *Pancratium angustifolium*. Le altre piccole spiagge, che ancora conservano elementi di naturalità, hanno subito un progressivo processo di trasformazione secondo il modello Guitgia e del lido attrezzato, in modo tale da comprometterne sia la qualità ambientale che l'attrattività: collocazione di strutture commerciali per noleggio di attrezzature, ristorazione, e varie attività ludiche anche notturne, con produzione di rifiuti e reflui, occupazione degli arenili, apertura di piste per l'accesso motorizzato in spiaggia per rifornimenti di strutture, per l'esecuzione di pulizia con mezzi meccanici, singolari operazioni di ripascimento con ricarica di sabbia di cava, ecc.

Tutto ciò, al di fuori di ogni pianificazione e spesso anche delle ordinarie norme di legge a tutela del demanio marittimo, ha comportato l'aggravarsi dei fenomeni erosivi, la rarefazione degli habitat riferibili agli ambienti sabbiosi e, paradossalmente, il dirottamento della fruizione balneare verso quei siti meglio conservati della Riserva Naturale (ed in modo particolare della Spiaggia dei Conigli), che peraltro sono le uniche spiagge di Lampedusa che ospitano quelle specie vegetali che partecipano al mosaico della vegetazione psammofila.

dove la fruizione è regolamentata, con un accrescimento del carico e delle minacce in aree sensibili.

Emergono inoltre altri aspetti impattanti legati alla fruizione del mare e del territorio in genere, determinati anche dalla complessiva inadeguatezza del sistema dei servizi: eccessivo traffico a mare, eccessiva mobilità individuale fondata quasi esclusivamente sul noleggio su autovetture e motorini e accesso con mezzi fuoristrada, assenza di adeguate aree di sosta ed invasione degli spazi naturali, assenza di controlli e vigilanza, degrado del litorale costiero.

Gli impatti, dell'eccessiva pressione turistica si possono così sintetizzare:

- eccessivo calpestio, collocazione di attrezzature balneari, raccolta di esemplari, con degrado degli habitat connessi con gli ambienti sabbiosi e diminuzione delle specie della flora e della vegetazione legati ai substrati sabbiosi mobili;
- eccessivo carico antropico nella spiaggia dei Conigli, con disturbo al sito riproduttivo di *Caretta caretta*;
- accesso incontrollato con mezzi motorizzati in aree sensibili, con disturbo ai siti riproduttivi di *Falco eleonora*e e delle colonie di uccelli marini;
- eccessivo traffico nautico da diporto che può causare mortalità e ferimenti di *Caretta caretta* dovuti a impatto, disturbo all'avifauna nidificante sulle falesie costiere, disturbo di Tursiope;
- accesso incontrollato nelle grotte marine semisommerse, con disturbo delle colonie nidificanti di uccelli marini;
- ancoraggio incontrollato con distruzione dell'habitat 1120* Praterie di *Posidonia oceanica*;
- pesca e raccolta di esemplari della fauna e della flora terrestri e marini, con riduzione di popolazioni e specie;
- eccessivo calpestio per l'accesso ai litorali, con distruzione/danneggiamento della vegetazione costiera a *Limonium lopaduanum*, e fenomeni erosivi;
- transito fuoristrada in aree sensibili, con mortalità di specie faunistiche (rettili, *Bufo boulengeri*, molluschi terrestri), erosione e compattazione di suolo e distruzione della vegetazione degli aspetti di prateria e delle garighe, disturbo in siti di riproduzione per l'avifauna;
- abbandono di rifiuti a terra e dispersione rifiuti solidi e liquidi a mare;
- aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico da eccessivo traffico veicolare;
- mancato rispetto di norme regolamentari per la fruizione dell'AMP e della Riserva;
- eccessivo consumo di risorse.

SIC ITA 040001 "Isola di Linosa"

A Linosa le presenze turistiche hanno un andamento stabile ed è previsto il divieto di sbarco con mezzi motorizzati nel periodo estivo, ai sensi del Decreto del Ministero dei Trasporti pubblicato sulla G.U. del 21 giugno 1985. Ogni anno arrivano sull'isola via mare da Porto Empedocle non più di 4-5.000 persone, con una tendenza al calo negli ultimi 2 anni (poco più di 3.000 arrivi nel 2007) che è però strettamente correlato all'incremento del turismo giornaliero tramite aliscafo da Lampedusa, incentivato con il raddoppio dei mezzi, che complessivamente è in forte crescita dal 2002 ed in media ha la consistenza di 9.000 persone l'anno. L'interscambio turistico tra le isole sembra non rivelarsi molto vantaggioso per l'isola di Linosa, per tutti i problemi conseguenti alla continua fluttuazione di visitatori giornalieri che, com'è noto, affollano i siti di balneazione, aumentano la produzione di rifiuti, con poco vantaggio per la popolazione locale e ancora minore gradimento da parte dei turisti residenziali.

Ciò ha anche comportato una più alta esposizione all'impatto del turismo degli habitat costieri di Linosa e in modo particolare della piccola Spiaggia della Pozzolana, sito riproduttivo della tartaruga marina, come dimostra la collocazione, nei pressi del sito, di una struttura

commerciale e per il noleggio di attrezzature balneari attiva anche la notte come locale notturno, mai esistita prima né alla pozzolana né in altri litorali dell'isola.

Gli impatti del turismo a Linosa, tenuto conto delle diverse caratteristiche del Sito e della conseguente diversa incidenza degli impatti, possono essere così sintetizzati:

- realizzazione di una struttura turistico-ricreativa nei pressi del sito riproduttivo di *Caretta caretta*, con disturbo delle femmine nidificanti e delle complessive condizioni ambientali idonee alla nidificazione della specie;
- attività turistico-escursionistiche a mare non regolamentate e dannose per la colonia di Berta maggiore di Linosa;
- accesso motorizzato nella zona A di Riserva Naturale e in aree sensibili, con accentuazione dei fenomeni erosivi, inquinamento acustico, disturbo di siti riproduttivi o di sosta, bracconaggio, abbandono di rifiuti;
- eccessivo calpestio con danneggiamento e distruzione della vegetazione costiera e dei campi di lava e condotti lavici;
- ancoraggio incontrollato, con distruzione/danneggiamento dell'habitat 1120* Praterie di *Posidonia oceanica*
- abbandono di rifiuti
- aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico da eccessivo traffico veicolare;
- mancato rispetto di norme regolamentari per la fruizione dell'AMP e della Riserva.
- elevato consumo di risorse.

3.3.5 Individuazione dei potenziali fattori d'impatto prodotti da interventi programmati non finalizzati a garantire lo stato di conservazione dei Siti (C.1.2)

Non è stato possibile ricostruire quanti siano stati gli interventi realizzati negli anni scorsi senza la preventiva valutazione di incidenza, ma certamente si tratta di diverse decine solo per l'isola di Lampedusa.

Gli interventi programmati non strettamente finalizzati a garantire lo stato di conservazione dei Siti Natura 2000 sono, a nostra conoscenza, i seguenti:

LAMPEDUSA

- 1) Progetto per la realizzazione di un centro di stoccaggio per imbarcazioni utilizzate dai migranti in località Taccio Vecchio. I lavori sono stati avviati alla fine del 2006 con la realizzazione di ingenti opere di sbancamento con distruzione di habitat, in assenza delle autorizzazioni di legge in materia di impatto ambientale e valutazione di incidenza.
- 2) Nel mese di luglio 2008, con ordinanza sindacale è stato realizzato un parcheggio nell'area a nord della via Ponente all'altezza dell'ingresso del sentiero che conduce alla spiaggia dell'isola dei Conigli. Le opere sono state realizzate con spietramenti, movimenti di terra e in parte ricarica di materiale di cava, piantumazione di specie esotiche, con distruzione di habitat.
- 3) Progetto per la costruzione del Porto Turistico di Cala Maluk - la prevista realizzazione del porto turistico nell'insenatura di Cala Maluk a Lampedusa avrebbe un notevole impatto nei confronti dell'ambiente marino costiero e dei suoi habitat e della ZPS, intervenendo a modificare radicalmente l'assetto naturale della baia. Andranno altresì valutati gli impatti indiretti e le ricadute sul territorio e sull'economia

dell'isola. Lampedusa non ha molti siti accessibili da terra per fini balneari e la realizzazione del porto sottrarrebbe agli usi balneari uno dei tratti attualmente fruiti a fini balneari.

- 4) Costruzione diga foranea del porto - questa previsione riguarda lo scalo di Cavallo Bianco a Lampedusa ed è finalizzato a proteggere il porto dai venti di libeccio, che attualmente impediscono l'attracco della nave di linea. Si tratta di un intervento che modificherebbe l'assetto delle correnti marine e ne andrebbe valutato con attenzione l'impatto, oltre che con riguardo agli habitat e le specie marine, anche con riferimento alla possibile accelerazione dell'erosione della Spiaggia della Guitgia. Si sottolinea, inoltre, che sulla base di questa particolare esposizione del porto naturale di Lampedusa, da parecchi decenni si realizzano lavori per la realizzazione dell'attracco alternativo a Cala Pisana. Anche in questo momento sono in corso lavori appaltati dalla Protezione Civile.
- 5) Strada di penetrazione agricola dalla via Ponente alla zona Taccio Vecchio - la strada dovrebbe collegare la via Ponente, che si sviluppa longitudinalmente lungo la costa meridionale dell'isola, con la strada panoramica che segue la costa nord dell'isola. La realizzazione di nuova viabilità a Lampedusa, specialmente con opere di attraversamento delle aree interne dell'isola, è solamente funzionale ad indirizzare il dilagante abusivismo edilizio verso quelle aree che ancora ne sono immuni, e a consolidare la tendenza già in atto di occupare le aree agricole e gli ex coltivi con edificazione turistica. L'attraversamento dell'isola nella sua larghezza è già possibile attraverso due strade di collegamento.
- 6) Sistemazione della strada di accesso alla Stazione Loran - si tratta del tratto attualmente esistente e già asfaltato che connette la via Ponente all'innesto con Albero Sole e la ex Stazione Loran nei pressi del faro di Capo Ponente. L'intervento inciderebbe su habitat e specie qualora fosse previsto l'ampliamento della carreggiata.

LINOSA

- 7) nei mesi scorsi è stata attivata dal Comune di Lampedusa una Conferenza di Servizi per la realizzazione in variante al Programma di Fabbricazione di un villaggio turistico "Linosa Resort" da realizzarsi in area agricola a Linosa, per un totale di 150-170 posti letto. Si tratta di una rilevante opera di trasformazione del territorio in un'area che, pur ricadendo fuori dal SIC, ospita habitat di interesse comunitario ed è zona di nidificazione della berta maggiore. Analogamente a Lampedusa si stanno attivando simili iniziative per la realizzazione di progetti di valorizzazione immobiliare nelle aree agricole della zona nord dell'isola, all'interno del SIC. La Giunta Comunale di Lampedusa, nello scorso autunno, ha avviato la vendita di terreni agricoli di proprietà del Demanio comunale a cittadini e società immobiliari a fini edificatori.

3.3.6 Sintesi delle minacce che interessano i SIC (C.1.1)

A conclusione dei precedenti paragrafi, viene di seguito riportata una tabella sintetica dei fattori di minaccia che insistono sui SIC in esame. In tabella vengono anche inserite:

- alcune particolari criticità o elementi di contesto che comunque hanno (o possono avere) una refluenza sulla complessiva attività di gestione dei Siti Natura 2000 (ad es.

l'assenza o la carenza di strumenti per la gestione, o la mancata consapevolezza da parte della comunità locale del valore dei Siti);

- alcuni fattori di minaccia che sono stati trattati più compiutamente nel capitolo relativo alla valutazione delle delle esigenze ecologiche di specie e habitat (3.1; 3.2); si tratta di fattori non direttamente legati ad attività antropiche, ma che possono provocare pressioni e impatti su habitat e specie (ad es. la predazione da parte del ratto nero delle uova della Berta maggiore).

Nella tabella sono state prese in considerazione anche gli ambiti marini della ZPS in quanto, ricadendo i Siti in due piccole isole, per le strette relazioni tra costa e mare si ritiene necessario procedere ad una gestione integrata della fascia costiera, e quindi anche alla protezione delle principali emergenze naturalistiche che caratterizzano la Zona di Protezione Speciale ITA 040013, coincidente a terra con i SIC ma estesa a mare per oltre 10.800 ettari.

E' evidente che si tratta di una rappresentazione schematica e ciascuna minaccia/criticità puo' avere un'incidenza diversa all'interno di ciascun Sito.

Minaccia, criticità	Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia	SIC ITA040002		SIC ITA040001	ZPS ITA040013	Conseguenze della minaccia/criticità
		Lampedusa	Lampione	Linosa	Ambito marino	
Trasformazioni urbanistico - edilizie - Abusivismo edilizio	Gariga, prateria, ambienti rupestri, aspetti di macchia	x		x		Distruzione di habitat e frammentazione - Diminuzione di specie - Immissione di rifiuti e inquinanti - Inquinamento acustico e luminoso - Erosione del suolo - Alterazione del paesaggio - Percezione negativa del territorio protetto
	Micro-ambienti umidi, organismi acquatici (Bufo boulengeri, Crostacei, alcuni Insetti) - Vegetazione igrofila	x				
	Avifauna - ambienti ruderali - incolti in evoluzione	x		x		
	Emergenze geomorfologiche	x				
	Aspetti residui del paesaggio rurale tradizionale -Paesaggio desertico del tabulato calcareo	x				
Nuova edificazione per fini turistici in aree agricole - Ampliamento e ristrutturazione degli edifici rurali	Gariga, prateria, incolti in evoluzione, seminativi, ambienti ruderali - Avifauna, rettili e anfibi degli ambienti rurali	x		x		Frammentazione di habitat – Immissione di inquinanti – Alterazione del paesaggio – Perdita di habitat riproduttivo e riduzione delle specie - Distruzione di elementi caratteristici del paesaggio agrario tradizionale
Realizzazione di nuova viabilità carrabile in aree sensibili ed eccessiva estensione della rete viaria secondaria	Formazioni di prateria, macchia bassa e gariga , vegetazione costiera	x		x		Distruzione/frammentazione di habitat - Espansione specie vegetali alloctone e/o invasive - Incremento pressione antropica e bracconaggio - Fenomeni

	Campi di lava			x		erosivi - Costipazione del suolo - Mortalità diretta della fauna
	Rettili - mammiferi - avifauna nidificante	x		x		
Interventi di manutenzione del territorio e della viabilità con mezzi meccanici	Garighe, praterie, aspetti di macchia, ambienti costieri e dei terrazzamenti calcarei, micro-ambienti umidi	x				Distruzione di habitat e specie - Accentuazione dei fenomeni erosivi - Alterazione del paesaggio - Distruzione di affioramenti rocciosi
	Vegetazione psammofila e comunità degli ambienti sabbiosi	x				
	Rettili - artropodofauna - anfibi	x				
Impianto di illuminazione e trasmissione, impianti tecnologici (dissalatore, ecc)	Avifauna nidificante	x		x		Inquinamento acustico e luminoso - Abbandono dei siti riproduttivi e diminuzione del successo riproduttivo
Impianti per il trattamento di inerti	Avifauna nidificante	x				Perdita e frammentazione di habitat - Inquinamento acustico ed immissione di polveri - Disturbo alla popolazione nidificante di Falco Eleonora ed altre specie ornitiche - Danneggiamento delle formazioni vegetali - Alterazione del paesaggio
	Formazioni vegetali naturali	x				
	Paesaggio	x				
Attività di cava abusiva	Praterie, garighe	x				Distruzione di habitat e frammentazione - Diminuzione di specie - Ingresso di specie ruderali invasive - Alterazione del paesaggio
	Emergenze geomorfologiche	x				
	Paesaggio	x				

Sbancamenti, prelievo di materiale lapideo superficiale, movimenti di terra	Invertebrati, rettili, <i>Bufo boulengeri</i>	x				Distruzione/frammentazione di habitat - Fenomeni erosivi - Impoverimento biodiversità - Distruzione di stazioni di specie localizzate - Alterazione del paesaggio
	Praterie, garighe, vegetazione costiera, comunità rupicole	x				
	Emergenze floristiche	x				
	Affioramenti rocciosi ed emergenze geomorfologiche	x				
Discariche	Gariga, prateria, ambienti rupestri e costieri	x				Sottrazione di superfici di habitat - Immissione di inquinanti - Ingresso ed invasione di specie alloctone
	Vegetazione costiera e dei condotti lavici			x		
Modalità impattanti di stoccaggio di rifiuti	Prateria			x		Sottrazione di superficie agli habitat - Immissione inquinanti - Alterazione del paesaggio
	Mosaici di gariga e prateria, vegetazione costiera	x				
	Emergenze geomorfologiche	x				
Abbandono di rifiuti e di inerti	Garighe, praterie, vegetazione rupicola, delle coste rocciose e delle falesie, aspetti di macchia	x				Distruzione/danneggiamento habitat - Immissione inquinanti - Distruzione di stazioni di specie localizzate della flora - Alterazione paesaggio - Percezione negativa del territorio protetto
	Ambienti umidi temporanei	x				
	Stazioni localizzate di emergenze floristiche	x				
	Fruticeti alofilo-costieri e vegetazione costiera			x		
	Ambienti marino - costieri	x			x	
	Formazioni di macchia bassa e gariga			x		

	Praterie di <i>Posidonia oceanica</i> - Biocenosi bentoniche				x	
Elettrodotti	Avifauna (rapaci diurni, migratori, berte, ecc.)	x		x		Mortalità per collisione e/o elettrocuzione - Impatto visivo
	Paesaggio	x		x		
Potenziamento dei servizi a rete	Avifauna	x		x		Impatto geologico e geomorfologico – Riduzione di habitat - Impatto visivo
	Garighe, praterie, aspetti di macchia, ambienti rupestri, agroecosistemi	x		x		
	Paesaggio	x		x		
Prelievi idrici incontrollati	Falde sotterranee	x				Alterazioni dell’assetto idrogeologico - Salinizzazione della falda - Inquinamento delle acque
Non corretto uso delle risorse e degrado dei contesti edificati	Tutti gli habitat e le specie - paesaggio	x		x		Diffusione di rifiuti ed inquinanti, spreco nell'uso di risorse - Frammentazione degli habitat - Degrado del paesaggio e dello spazio rurale - Diffusione di specie alloctone
Mancato rispetto della normativa a tutela dell’ambiente, di divieti e prescrizioni, e assente o ridotta vigilanza	Tutti gli habitat e le specie	x	x	x	x	Distruzione di habitat e specie - Diffusione di inquinanti, danneggiamento del territorio e alterazione del paesaggio
	Emergenze geomorfologiche - Paesaggio	x		x	x	

Strumenti di pianificazione assenti o non coerenti con i SIC	Tutti gli habitat e le specie - paesaggio	x		x		Distruzione di habitat e specie - Degrado del paesaggio e dello spazio rurale
	Emergenze geomorfologiche	x		x		
Caccia e bracconaggio	Coniglio selvatico, comunità dei seminativi, rapaci diurni, specie migratorie	x		x		Mortalità individui – Riduzione densità di popolazione – Scompensi sulle catene trofiche
Depredazione di uova dai nidi	Berta maggiore			x		Riduzione della popolazioni
Prelievo di esemplari di fauna e flora	Grotte marine sommerse, flora e fauna marine				x	Riduzione della popolazioni
	Molluschi terrestri	x				
Gestione / Realizzazione di nuovi rimboschimenti	Garighe, praterie, nuclei di macchia, comunità rupestri e vegetazione costiera	x				Perdita di specie e habitat - Ingresso di specie alloctone - Disturbo alla fauna - Inquinamento patrimonio genetico locale - Alterazione del paesaggio
	Vegetazione costiera, garighe, aspetti di macchia, prateria, vegetazione dei condotti lavici			x		
	Paesaggio naturale	x		x		
Specie della fauna e della flora con popolazioni estremamente localizzate e/o a rischio di estinzione	specie endemiche, <i>Caretta caretta</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Bufo boulengeri</i> , <i>Limonium</i> sp., ecc.	x	x	x		Scomparsa di specie e riduzione biodiversità

Specie floristiche aliene particolarmente invasive	Vegetazione costiera, psammofila, gariga, prateria, ambienti lavici			x		Competizione e perdita di specie - Alterazione del paesaggio
	Gariga, vegetazione rupestre, psammofila e alo-litofila, aspetti di macchia, prateria	x				
	Paesaggio	x		x		
Specie faunistiche dannose (ratto nero, gabbiano reale)	<i>Caretta caretta</i>	x		x		Predazione diretta di nidiacei e/o individui - Competizione - Diminuzione di specie - Danneggiamento piante e habitat
	Avifauna nidificante, in particolare uccelli marini	x	x	x		
	<i>Psammodromus algirus</i>	x				
	Vegetazione costiera e e alofila	x	x			
	Emergenze della flora		x			
Specie faunistiche aliene particolarmente invasive (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>)	<i>Phoenix sp</i>	x				Distruzione diretta di elementi caratteristici del paesaggio rurale
Randagismo canino	<i>Caretta caretta</i> , Coniglio selvatico, erpetofauna	x				Disturbo dell'attività di riproduzione - Predazione diretta dei nidiacei e dei piccoli - Decremento popolazioni
Canile abusivo	Fauna - Paesaggio	x				Predazione di fauna - Distruzione di habitat - Danneggiamento della vegetazione

Incendi localizzati	Garighe, praterie, arbusteti, comunità rupicole, aspetti di macchia, incolti in evoluzione	x		x		Perdita di specie e riduzione/frammentazione di habitat – Mortalità diretta di individui - Aumento dell'erosione e perdita di suolo
	Fauna	x		x		
Transito fuoristrada di mezzi motorizzati	Anfibi, rettili, mammiferi - garighe, praterie, vegetazione costiera, stazioni di specie rare	x		x		Distrubo e mortalità diretta della fauna - Frammentazione habitat e danneggiamento formazioni vegetali- Incremento pressione antropica – Inquinamento acustico - Degrado del suolo e aumento dell'erosione
Assenza di tutela su aree di interesse naturalistico contigue al SIC	Habitat e specie con particolare riferimento alle formazioni di gariga, prateria, vegetazione costiera e rupestre, comunità delle spiagge sabbiose ed alla fauna cd. minore (rettili, anfibi, ecc.)	x		x	x	Distruzione di habitat e specie - Aumento degli incendi e della frammentazione - Diffusione di inquinanti - Alterazioni del paesaggio - Distruzione di stazioni di specie localizzate
	Emergenze geomorfologiche	x		x		
	Praterie di <i>Posidonia oceanica</i> - Biocenosi bentoniche				x	
Incompletezza del quadro conoscitivo per alcune specie ed habitat	Chiroterri, marangone dal ciuffo ed altri uccelli marini, rettili, biologia riproduttiva di specie rare, grotte, ambiente marino, dinamiche ecologiche	x	x	x	x	Mancata definizione delle azioni di conservazione - Minore efficacia delle azioni di gestione - Perdita di habitat e scomparsa di specie

Presenza di aree dismesse e degradate e trasformazioni varie di uso del suolo che frammentano gli habitat e alterano il paesaggio	garighe, praterie, vegetazione costiera, aspetti di macchia, comunità delle spiagge sabbiose, emergenze floristiche, ambienti umidi temporanei	x		x		Frammentazione e perdita di habitat - Scomparsa di specie -
Scarichi a mare	Posidonieto e biocenosi marino-costiere	x		x	x	Eutrofizzazione - Disequilibrio salinità - Inquinamento acque costiere - Scomparsa di specie - Riduzione di habitat
Pressione turistica	Garighe, praterie, vegetazione costiera, comunità delle spiagge sabbiose, emergenze floristiche	x	x	x		Degrado degli habitat - Fenomeni erosivi - Disturbo alla fauna e/o ai siti riproduttivi - Immissione di inquinanti - Impoverimento biodiversità
	Avifauna nidificante - <i>Caretta caretta</i> -	x	x	x		
	Mammiferi marini				x	
	Posidonia, Grotte marine, biocenosi marino-costiere				x	
Presenza diffusa di strutture balneari e fruizione balneare di massa	Ambienti sabbiosi e costieri	x		x	x	Sottrazione di superficie/distruzione habitat - Accentuazione di fenomeni erosivi - Disturbo ai siti riproduttivi - Immissione di inquinanti - Erosione costiera - Ingresso di specie alloctone e/o invasive - Alterazione del paesaggio
	<i>Caretta caretta</i>	x		x		
	Emergenze della flora	x			x	
	Paesaggio	x			x	
Ancoraggio incontrollato	Posidonieto, Grotte marine				x	Distruzione/frammentazione di habitat

Attività turistiche-escursionistiche con imbarcazioni	Colonie nidificanti di uccelli marini e <i>Falco eleonora</i>	x	x	x	x	Distruzione/ disturbo della fauna - Mortalità diretta da impatto e disturbo per le femmine nidificanti - Inquinamento acustico - Immissione di inquinanti - Danneggiamento di habitat/stazioni di specie
	<i>Caretta caretta</i>	x	x	x	x	
	<i>Tursiops truncatus</i> ed altri mammiferi marini				x	
	Habitat e formazioni delle spiagge e delle coste	x	x	x	x	
Modalità di pesca impattanti, pesca a strascico sotto costa e pesca subacquea illegali	<i>Caretta caretta</i>	x	x	x	x	Mortalità individui con riduzione densità di popolazione e scompensi sulle catene trofiche - Mortalità da cattura accidentale - Danneggiamento di habitat
	<i>Carcharhinus plumbeus</i> - Mammiferi marini - Fauna ittica costiera				x	
	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	x	x	x		
	<i>Posidonia oceanica</i>				x	
Abbandono delle colture agricole tradizionali	Avifauna ed entomofauna dei coltivi, specie segetali	x		x		Diminuzione di biodiversità - Perdita di habitat per evoluzione verso forme più complesse - Scomparsa di specie - Scomparsa paesaggio rurale tradizionale
	<i>Bufo boulengeri</i>	x				
	Germoplasma agrario locale e Paesaggio rurale tradizionale	x		x		
Uso di presidi chimici in agricoltura	Fauna e Flora legate agli ambienti coltivati <i>Bufo boulengeri</i> , Entomofauna	x		x		Eutrofizzazione ed inquinamento delle falde - Avvelenamento della fauna, con riflessi sulle catene alimentari - Impoverimento biodiversità

Sovrapascolo	Gariga, prateria, macchia, incolti in evoluzione	x				Erosione del suolo – Perdita di specie e riduzione/frammentazione di habitat
Abbandono dei pascoli	Garighe e praterie	x		x		Perdita di habitat e scomparsa di specie per evoluzione verso forme più complesse
Vandalismo	Esemplari di specie - Strutture per la gestione e la fruizione - Tabelle monitorie	x				Depotenziamento della capacità di gestione
Vendita e usurpazione di terreni appartenenti al Demanio del Comune	Garighe, praterie, vegetazione dei pianori calcarei, nuclei di macchia	x				Perdita di specie e riduzione/frammentazione di habitat - Alterazioni del paesaggio
Scarso consenso delle comunità locali e mancata consapevolezza del valore dei Siti	Garighe, praterie, macchia, comunità rupicole, formazioni psammofile, fauna cd. minore (rettili, anfibi, ecc.)	x	x	x	x	Distruzione di habitat e scomparsa di specie - Minore efficacia delle attività di gestione - Diffusione di inquinanti
	Emergenze geomorfologiche	x		x		
Mancanza di strumenti per la gestione	Habitat e specie	x	x	x	x	Minore efficacia delle azioni di tutela
Assenza di attività economiche in settori connessi con la gestione dei SIC	Habitat e specie - Emergenze geomorfologiche e di interesse paesaggistico	x		x	x	Mancata valorizzazione delle risorse naturali, abbandono e degrado

Abbandono e degrado del patrimonio archeologico, etnoantropologico, architettonico	Paesaggio, beni culturali	x		x		Degrado e perdita di beni di interesse culturale
Carenza di turismo naturalistico e di strutture per la fruizione sostenibile dei Siti	Habitat e specie	x		x		Mancata valorizzazione delle risorse naturali, abbandono e degrado

Delle 49 minacce–criticità individuate e riportate nella soprastante tabella, ben 47 riguardano il SIC ITA040002 “Isola di Lampedusa”, mentre 37 riguardano il SIC ITA040001 “Isola di Linosa”, a conferma del maggiore impatto cui è soggetto il territorio dell’isola maggiore. In modo particolare, mancano a Linosa tutti quei fattori legati all’urbanizzazione ed al degrado generalizzato del territorio (movimenti di terra, cave e discariche abusive, sbancamenti, impianti per il trattamento di inerti, ecc.).

13 sono le minacce-criticità che riguardano anche l’ambito marino della ZPS, e che sono in parte connesse agli impatti provocati dalla pesca professionale e dalle attività turistico-balneari, in parte legate alla mancanza di informazioni dettagliate su specie e habitat ed alla carenza-necessità di adeguati strumenti di gestione.

Dal punto di vista dell’efficacia delle azioni gestionali assumono particolare rilievo il mancato rispetto di divieti, prescrizioni e modalità d’uso; l’assenza o l’inadeguatezza di strumenti di pianificazione e di regolamenti; l’incompletezza del quadro conoscitivo; la mancanza di strumenti per la gestione.

Dal punto di vista sociale, emerge invece la scarsa consapevolezza della comunità locale e dei visitatori – turisti del valore dei Siti Natura 2000, nonché il pesante impatto legato alla pressione del turismo balneare di massa (calpestio, ancoraggi diffusi, costruzioni di chioschi ed attività commerciali sulle spiagge, ecc.). Da questo punto di vista appare quindi necessario provare a riorientare alcune forme di fruizione del territorio, anche attraverso forme di partecipazione ed informazione della comunità locale e dei vari attori interessati; è quindi particolarmente strategico l’avvio di un forte programma di comunicazione, informazione e sensibilizzazione che possa determinare un reale cambiamento nell’approccio culturale. In quest’ottica è stato previsto uno specifico Piano di Comunicazione (cfr. cap. 5.5).

Sulla base delle analisi condotte è stata redatta la Carta delle Aree Critiche (Tavola 21) in cui sono state rappresentate:

- le principali pressioni che incidono sui Siti e che per loro natura sono riferibili a specifici ambiti territoriali, sono ossia cartografabili;
- le principali aree sensibili che sono maggiormente sottoposte all’azione dei fattori di minaccia individuati. Queste sono state individuate sulla base delle informazioni sull’uso del suolo, sulla distribuzione delle emergenze flogistiche e faunistiche, in seguito a specifici sopralluoghi e rilievi in campo.

In particolare, nella Carta delle Aree Critiche sono riportate le seguenti **pressioni**:

- palificazioni ed impianti a rete, sia diffusi che lineari;
- viabilità principale e secondaria;
- ruderi di manufatti edilizi (ci si riferisce in modo particolare ai resti dell’ex villaggio turistico di Cala Galera, demolito nel 2002 con azione congiunta dell’ente gestore della riserva naturale e del Comune);
- costruzioni edilizie ed aree di pertinenza;
- parcheggio abusivo (cfr. cap. 3.3.5);
- sorgenti di inquinamento acustico, luminoso e da polveri;
- presenza di rifiuti, inerti e materiali abbandonati;
- area stoccaggio imbarcazioni dei migranti;
- campeggio di Cala Greca;
- cave dimesse;
- centro stoccaggio e trasferimento rifiuti;

- discarica RSU dismessa;
- sbancamenti;
- aree di cantiere;
- autodromo;
- calpestio da pressione balneare;
- alterazione del paesaggio agrario tradizionale;
- crescita insediativa;
- degrado ambientale diffuso;
- canile abusivo;
- strutture balneari ricreative;
- punti di ancoraggio abituali per l'escursionismo nautico;
- scarichi a mare;
- aree di allevamento ittico;
- approdo;
- molo;
- depuratore
- dissalatore;
- eliporto
- insediamento turistico ricettivo in progetto (a Linosa)

Non sono state invece riportate, soltanto perché non cartografabili, gli incendi, la caccia, il pascolo

Relativamente alle aree sensibili, sono state invece riportati:

- gli habitat costieri;
- gli aspetti di mosaico riferibili a pseudosteppa, gariga e macchia;
- le formazioni di macchia mediterranea;
- le formazioni a Carrubo ed Olivastro.

3.4 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DI INDICATORI – SPECIE E HABITAT - FINALIZZATI A MONITORARE LO STATO DI CONSERVAZIONE (B.1)

La creazione di un set indicatori permette di rappresentare in maniera chiara e semplice i dati che caratterizzano la qualità ambientale di un territorio. L'utilità degli indicatori è anche quella di consentire un confronto nel tempo e nello spazio tra i dati quali-quantitativi che caratterizzano un territorio e le sue matrici ambientali, poichè nel corso del tempo si riesce a valutare il loro andamento in funzione del mutamento delle condizioni che riguardano il contesto ambientale di riferimento. Inoltre, la lettura degli indicatori è anche utile per fare dei confronti spaziali, laddove possibile, tra territori in cui ci siano similitudini in termini di stato di conservazione delle specie di fauna e flora. Gli indicatori, infine, svolgono l'importante ruolo di "quantificare" gli obiettivi di miglioramento fissati nelle strategie di azione del Piano di Gestione: misurare i dati utili a raggiungere i risultati prefissati consente di verificare l'efficacia delle azioni intraprese e la loro capacità di aver centrato l'obiettivo.

La loro definizione è essenziale per la predisposizione di un sistema di monitoraggio che permetta di verificare periodicamente lo stato reale di conservazione dei Siti e le tendenze dinamiche in atto. Si potrà in tal modo accertare anche la validità delle misure gestionali adottate e l'idoneità degli interventi previsti per il conseguimento degli obiettivi di conservazione delle risorse naturali e di tutela della biodiversità.

3.4.1 Indicatori floristici e indicatori agroforestali (B.1)

Esiste una vasta rassegna di indicatori floristici ed agro-forestali (cfr. BECHINI *et alii*, 2007), che sono stati sviluppati per descrivere determinati processi (es: lisciviazione dell'azoto, consumo della sostanza organica, consumi energetici, ecc.) che avvengono nei sistemi naturali e all'interno delle aziende agricole e delle particelle forestali, e possono essere calcolati a livello di sistema colturale e/o di sistema aziendale.

- percentuale di copertura delle diverse forme biologiche, connessa ad un aumento di complessità strutturale della vegetazione;
- variazione tassonomica, demografica e distributiva di alcuni gruppi bio-ecologici (terofite, emicriptofite e geofite in particolare) e tassonomici (leguminose erbacee e orchidee), con particolare attenzione dedicata alle specie di maggior interesse;
- trend demografico delle specie localizzatissime o estinte in natura (es.: *Anagyris foetida*, *Arbutus unedo*, *Limonium intermedium*, *Myrtus communis*, *Senecio bicolor*, ecc.) oggetto di precedenti progetti di conservazione *in situ* ed *ex situ* e di reintroduzione;
- frequenza dei taxa ruderali, con particolare attenzione alle specie alloctone potenzialmente invasive, connessa con il regime di disturbo antropico.

Gli indicatori sopra citati andranno misurati attraverso lo svolgimento di rilievi periodici , ed in particolare attraverso:

- il rilevamento dell'evoluzione nel tempo delle zone coperte da vegetazione seminaturale, con particolare attenzione rivolta ai mosaici di prateria perenne e di gariga e ai nuclei a macchia;
- il rilevamento dell'evoluzione nel tempo delle aree a stagni temporanei e dei caratteri delle comunità che essi ospitano (per l'isola di Lampedusa);
- l'analisi degli effetti delle modifiche agronomiche e selvicolturali (passate, recenti ed in corso) sulla conservazione degli habitat e delle specie.

Nella seguente tabella viene riportata in sintesi la correlazione tra habitat e biotopi, indicatori scelti e attività di monitoraggio da avviare.

Cod.	Habitat o Biotopo	Indicatori	Metodo di monitoraggio
SIC ITA040002 ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE			
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	Profondità, dinamismo e qualità dell'istmo	Sopralluoghi mensili nel tratto costiero. Campionamenti mensili della qualità delle acque
1170	Scogliere	Qualità delle acque costiere	Sopralluoghi mensili nel tratto costiero. Campionamenti mensili della qualità delle acque
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive. Analisi sedimentologiche stagionali
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica;	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive.
1420	Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (<i>Sarcocornietea fruticosae</i>)	Rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari. Censimento stagionale delle colonie di gabbiani che possono influire sullo status dell'habitat.
1430	Perticaie alonitrofile iberiche (<i>Pegano-Salsolitea</i>)	Rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari. Censimento stagionale delle colonie di gabbiani che possono influire sullo status dell'habitat.
2110	Dune mobili embrionali	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari
2210*	Dune fisse delle spiagge mediterranee	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
2230	Praterie dunali dei <i>Malcolmietalia</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive. Analisi sedimentologiche stagionali
3140	Acque dure oligomesotrofe con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	Qualità chimica, fisica e biologica dell'acqua	Studio idrobiologico e limnologico.
3170*	Stagni temporanei mediterranei	Qualità chimica, fisica e biologica dell'acqua	Studio idrobiologico e limnologico.
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
5330	Perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici e strutturali regolari
5331	Formazioni ad <i>Euphorbia dendroides</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari
5334	Macchia rada mediterranea predesertica (<i>Periplocion angustifoliae</i>)	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici e strutturali regolari
5430	Phrygane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza" floristica	Rilievi botanici regolari
6220*	Pseudo-steppe con graminacee perenni e	Ricchezza, rappresentatività strutturale e "purezza"	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie

	piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	floristica	potenzialmente invasive
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici e strutturali regolari Rilievi demografici annuali delle specie arbustive ed arboree più rare
34.81	Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale	Ricchezza e pregio floristico, evoluzione strutturale ed eventualmente biomassa	Rilievi botanici regolari; Analisi della produttività
37	Prati umidi e formazioni ad erbe alte	Ricchezza e pregio floristico, evoluzione strutturale ed eventualmente biomassa	Rilievi botanici regolari; Analisi della produttività
82.3	Seminativi e colture erbacee estensive	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
82.3A	Sistemi agricoli complessi	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.211	Vigneti tradizionali	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.3112	Impianti di pini europei	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.3113	Impianti di cipressi e ginepri europei	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari; verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
83.325	Altri impianti arborei artificiali a latifoglie	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
85.31	Giardini ornamentali	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari; verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86	Città, paesi, siti industriali	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.2	Villaggi	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.3	Siti industriali attivi	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.31	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali e spazi annessi	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.413	Cave di pietra	Eventuale pregio floristico; ricchezza faunistica (entomo- e ornitofauna)	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.42	Vegetazione delle aree ruderali e delle discariche	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.6	Siti archeologici	Presenza specie estranee alla flora locale	Rilievi botanici regolari
87.2	Comunità ruderali	Presenza specie estranee alla flora locale - Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
SIC ITA040001 ISOLA DI LINOSA			
1170	Scogliere	Qualità delle acque costiere	Sopralluoghi mensili nel tratto costiero. Campionamenti mensili della qualità delle acque
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive. Analisi sedimentologiche stagionali
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza”	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie

	con <i>Limonium</i> spp. endemici	floristica	potenzialmente invasive
2110	Dune mobili embrionali	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari
2230	Praterie dunali dei <i>Malcolmietalia</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive. Analisi sedimentologiche stagionali
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
5330	Perticaie termo-mediterranee e pre-desertiche	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici e strutturali regolari
5331	Formazioni ad <i>Euphorbia dendroides</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari
5334	Macchia rada mediterranea predesertica (<i>Periplocion angustifoliae</i>)	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici e strutturali regolari
5430	Phrygane endemiche dell’ <i>Euphorbio-Verbascion</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari
6220*	Pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	Ricchezza, rappresentatività strutturale e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
8220	Pendii rocciosi silicei con vegetazione casmofitica	Ricchezza e “purezza” floristica	Rilievi botanici regolari e verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
8230	Campi di lava e cavità naturali	Integrità delle forme connesse alla passata attività vulcanica	Monitoraggio stagionale delle emergenze geo-vulcanologiche
34.81	Prati aridi subnitrofilo a vegetazione post-culturale	Ricchezza e pregio floristico, evoluzione strutturale ed eventualmente biomassa	Rilievi botanici regolari; Analisi della produttività
61	Brecciai	Evoluzione della flora e della vegetazione	Monitoraggio annuale dell’evoluzione delle comunità vegetali
82.3	Seminativi e colture erbacee estensive	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.2	Colture arbustive	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.211	Vigneti tradizionali	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.3112	Impianti di pini europei	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.325	Altri impianti arborei artificiali a latifoglie	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari;
83.3	Impianti artificiali	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari; verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
83.3112	Impianti di pini europei	Ricchezza e pregio floristico;	Rilievi botanici regolari; verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86	Città, paesi, siti industriali	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.2	Villaggi	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive

86.41	Cave	Eventuale pregio floristico;	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive
86.42	Vegetazione delle aree ruderali e delle discariche	Presenza specie estranee alla flora locale	Verifica trend demografico specie potenzialmente invasive

3.4.2 Indicatori faunistici

Le specie faunistiche riportate negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat, nell'art. 4 della Direttiva 79/409/CEE, nonché le specie di cui alla tab. 3.3. del formulario standard Natura 2000, sono da considerare emergenze faunistiche.

In particolare, alcune di queste specie (o le comunità faunistiche da esse composte), per il particolare interesse conservazionistico, per le esigenze ecologiche e per la loro distribuzione, possono essere considerate veri e propri indicatori della qualità ambientale dei Siti, perché la loro presenza e la loro distribuzione forniscono utili e sintetiche informazioni per quantificare gli effetti della frammentazione e delle minacce che influenzano lo stato di protezione dei Siti. In particolare, sono state prese in considerazione:

- specie di interesse conservazionistico inserite in Liste Rosse internazionali, nazionali e locali;
- specie endemiche e/o localizzate, o comunque di interesse biogeografico.

In relazione a specifici obiettivi di conservazione e di tutela da perseguire, sono state individuate le seguenti specie e/o le comunità faunistiche, in relazione alle quali definire gli indicatori faunistici (vedi cap. 3.5).

Obiettivo	Indicatore
Conservazione della fauna del suolo	<i>Pedofauna</i>
Mantenimento di un cospicuo popolamento di insetti impollinatori, indicatori della qualità dell'habitat	<i>Insetti impollinatori</i>
Conservazione di specie stenovalenti	<i>Specie legate agli ambienti umidi temporanei o effimeri</i>
Conservazione di specie endemiche, rare e/o localizzate, a rischio di estinzione	<i>Psammodromus algerus, Podarcis filfolensis, Caretta caretta</i>
Ricerca di specie ritenute estinte o in via di estinzione. Eventuali progetti di reintroduzione	<i>Lophyridia lunulata, Eurynebria complanata e Parallelomorphus laevigatus, Testudo hermanni</i>
Conservazione di avifauna steppica	<i>Calandrella brachydactyla</i>
Conservazione di Rapaci diurni e notturni	<i>Tyto alba - Falco tinnunculus</i>
Conservazione di una specie prioritaria	<i>Falco eleonora</i>
Conservazione di specie marina prioritaria	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
Conservazione di uccelli pelagici prioritari	<i>Calonectris diomedea, Puffinus yelkouan, Hydrobates pelagicus melitensis</i>
Raccolta dati sull'andamento della migrazione primaverile e su quella autunnale dei migratori a lungo raggio (transahariani) e a breve raggio	<i>Uccelli migratori</i>
Tutela della Chiroterofauna	<i>Rhinophus ferrumequinum, Myotis myotis, Pipistrellus kuhli, Miniopterus schreibersii</i>

La presenza di queste specie e l'espletamento delle funzioni ecologiche di alimentazione, riproduzione, ecc., indicano, nella maggior parte dei casi, anche uno status favorevole per un determinato habitat. Nelle linee generali, più stabile è nel tempo la comunità delle specie, migliore è lo stato di conservazione. Ovviamente, i rapporti tra specie e habitat cambiano e sono dinamici e vanno effettuati dei censimenti specifici per quantificare esattamente il livello di salute di ogni habitat e scoprire quali siano le eventuali cause della mancanza di una o più specie dal determinato habitat.

3.4.3 Indicatori di impatto previsti dal PSR Sicilia 2007 – 2013 (B.1)

Alla luce degli esiti della Valutazione Ex-Ante e della Valutazione Ambientale Strategica sul Piano di Sviluppo Rurale e dall'emersa mancanza di dati puntuali per misurare alcuni importanti indicatori individuati a livello europeo, al fine anche di offrire un contributo al miglioramento dei processi di valutazione del PSR, si propone di inserire all'interno delle attività di monitoraggio previste dal presente Piano di Gestione anche i seguenti 3 indicatori specifici:

- 1) **BIODIVERSITÀ: AVIFAUNA IN HABITAT AGRICOLO** – obiettivo: Conservare la biodiversità e valorizzare gli habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale.
Indicatore comune iniziale di obiettivo n. 17 (Allegato VIII Regolamento CE/1974/2006 – Asse II). Collegamento con indicatori IRENA: Si (*IRENA 28 – indicatore di stato: Andamento della popolazione di uccelli in UE15*).
L'indicatore consiste in un indice aggregato della variazione delle popolazioni di 19 specie di uccelli dipendenti dai territori agricoli per la nidificazione e per l'alimentazione.
- 2) **BIODIVERSITÀ: HABITAT AGRICOLI E FORESTALI DI ALTO PREGIO NATURALE** – obiettivo: Conservare la biodiversità e valorizzare gli habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale.
Indicatore comune iniziale di obiettivo n. 18 (Allegato VIII Regolamento CE/1974/2006 – Asse II). Collegamento con indicatori IRENA: Si (*IRENA 26 – indicatore di pressione: Elevato valore naturale delle aree agricole*).
Le aree agricole ad alto valore naturale sono aree nelle quali l'agricoltura e la silvicoltura sono associate ad un'elevata biodiversità. E' possibile distinguere 3 tipi di aree: 1) Aree Agricole con elevata superficie a vegetazione seminaturale; 2) Aree Agricole con bassi livelli di agricoltura intensiva o mosaici di porzioni coltivate e seminaturali e caratteristiche di piccola scala; 3) Aree Agricole che accolgono specie rare o con percentuali più elevate di popolazioni di specie rispetto alla distribuzione a livello europeo o mondiale.
Per la definizione e stima dell'estensione delle aree agricole ad elevato valore naturale, nel PSR è stata presa in considerazione la categoria 2.4.3 del CORINE LAND COVER (2000) e cioè le "Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti". Nelle attività di monitoraggio connesse alla gestione del SIC verrà operata una verifica di tale indice ed eventualmente proposta una correzione in riferimento alle indicazioni della carta degli habitat del sito e delle carte di valore faunistico e floristico.
- 3) **INQUINAMENTO DA NITRATI E PESTICIDI** – obiettivo: Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee.
Indicatore comune iniziale di obiettivo n. 21 (Allegato VIII Regolamento CE/1974/2006 – Asse II). Trend annuale delle concentrazioni di nitrati e pesticidi.

Nell'ambito delle attività di gestione del Sito si prevede un programma di monitoraggio della qualità dell'acqua attraverso l'analisi dei trend annuali delle concentrazioni dei pesticidi e dei nitrati.

3.5 PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E DI EVENTUALI PROGRAMMI DI RICERCA

Il monitoraggio dell'attuazione del Piano di Gestione è un elemento importante per verificare l'efficacia delle azioni intraprese al fine di conseguire gli obiettivi generali di gestione. In particolare, dovrebbe consentire di verificare i seguenti elementi:

- grado di conseguimento degli obiettivi gestionali;
- efficacia delle strategie di gestione adottate;
- stato di avanzamento e/o realizzazione degli interventi previsti;
- sensibilizzazione della popolazione residente e dei visitatori alle esigenze di tutela del sito.

La verifica di questi elementi consentirà di prevederne l'eventuale miglioramento e aggiornamento, che comprenderà:

- la revisione degli obiettivi operativi;
- la revisione delle strategie di gestione;
- la revisione degli interventi di gestione.

Più specificamente, il Piano di Monitoraggio dovrebbe consentire di stimare da un lato gli eventuali cambiamenti nello status degli habitat e delle specie di interesse comunitario, dall'altro l'evoluzione dei fattori di minaccia.

Relativamente al settore floristico-vegetazionale ed agro-forestale, vengono qui proposti, oltre ai rilievi regolari previsti nel piano di monitoraggio, sette specifici protocolli di ricerca, di cui al seguente prospetto:

Protocollo	Descrizione	SIC	SIC
		ITA040001	ITA040002
1	verifica degli effetti dei cambiamenti di gestione dell'agricoltura sulla flora (Lampedusa)	x	x
2	Verifica della compatibilità del pascolo con la salvaguardia della biodiversità	x	x
3	Verifica delle possibilità di implementazione delle superfici a macchia-bosco		x
4	Verifica delle possibilità di rinaturalizzazione dei rimboschimenti	x	x
5	Verifica delle possibilità di gestione tradizionale della vite	x	x
6	Verifica delle ricadute in termini economici ed ambientali delle modifiche introdotte nel sistema agrario	x	x
7	Verifica della possibilità di crescita della filiera del cappero attraverso l'utilizzo di tecniche agronomiche alternative	x	

Protocollo di ricerca n. 1: verifica degli effetti dei cambiamenti di gestione dell'agricoltura sulla flora (Lampedusa - Linosa)

Andranno confrontati gli effetti di diverse combinazioni di frequenza ed intensità di disturbo antropico per verificarne le conseguenze a medio termine sulla composizione floristica, la dinamica e la complessità strutturale della vegetazione. In particolare verrà compiuto il monitoraggio dell'evoluzione floristico-strutturale degli habitat d'interesse comunitario e delle specie rare in aree attraverso la scelta di aree di saggio permanenti, a partire da quelle (a Lampedusa) in cui sono stati svolti i rilievi sull'effetto del pascolo già da qualche anno (PASTA, 2007). Essendo le tecniche in uso in agricoltura, soprattutto nelle residue aree cerealicole, abbastanza approssimative, va valutato l'effetto che l'uso di tecniche razionali, nonché l'eventuale ampliamento delle superfici coltivate, possono avere sulle comunità vegetali ma anche animali (in particolare la Calandrella).

Protocollo di ricerca n. 2: verifica della compatibilità del pascolo con la salvaguardia della biodiversità (Lampedusa - Linosa)

Obiettivi - Valutare l'effetto del pascolo - in termini di carico e di periodo di pascolamento - sulla biodiversità delle comunità più espressive del paesaggio seminaturale locale.

Animali: pecore, carico medio

Tesi sperimentali da condurre in aree a prateria (P):

1. senza pascolo;
2. pascolo periodo invernale prima della fioritura, sosta primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
3. pascolo invernale, pascolo primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
4. pascolo invernale, pascolo estivo.

Tesi sperimentali da condurre in aree a gariga (G):

1. senza pascolo;
2. pascolo periodo invernale prima della fioritura, sosta primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
3. pascolo invernale, pascolo primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
4. pascolo invernale, pascolo estivo.

Tesi sperimentali da condurre nell'area di Riserva sul popolamento di Centaurea acaulis:

1. senza pascolo;
2. pascolo continuato;
3. pascolo interrotto solo al momento della fioritura della *Centaurea*;

Rilievi: rilievi floristici e fitosociologici

PER LINOSA

IN aree campione scelte, valutare l'effetto del pascolo o, nel caso in cui fosse impossibile trovare animali per la prova, lo sfalcio sulla biodiversità delle comunità più espressive del paesaggio seminaturale locale.

Tesi sperimentali da condurre in aree a prateria (P):

1. senza pascolo o sfalcio

2. pascolo o sfalcio periodo invernale prima della fioritura, sosta primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
3. pascolo o sfalcio invernale, pascolo primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
4. pascoloo sfalcio invernale, pascolo estivo.

Tesi sperimentali da condurre in aree a gariga (G):

1. senza pascolo o sfalcio
2. pascolo o sfalcio periodo invernale prima della fioritura, sosta primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
3. pascolo o sfalcio invernale, pascolo primaverile, pascolo estivo, pascolo autunnale;
4. pascolo o sfalcio invernale, pascolo estivo.

Rilievi: rilievi floristici e fitosociologici

Protocollo di ricerca n. 3: verifica delle possibilità di implementazione delle superfici a macchia-bosco (Lampedusa)

Obiettivi - Mettere a punto sistemi efficaci di implementazione delle superfici residue a macchia-bosco

Ubicazione della prova: porzione del SIC con aree degradate in modo da non manomettere lembi residui di prateria e gariga

Schema strtturale delle tesi sperimentali

Modalità di intervento	Vincoli
1. Parcelle lasciate alla libera evoluzione	Vietare il pascolo, utilizzare specie arbustive e arboree provenienti dall'isola
2. Parcelle con piantumazione di specie arbustive e pino d'Aleppo autoctono se propagato a partire all'unica pianta superstita	

Protocollo di ricerca n. 4: verifica delle possibilità di rinaturalizzazione dei rimboschimenti (Lampedusa e Linosa)

Obiettivi - Mettere a punto sistemi efficaci di rinaturalizzazione degli impianti artificiali locali.

Ubicazione della prova:

A Lampedusa, porzione del SIC rimboschita con pini e povera di vegetazione arbustiva, rimboschimenti di "Taccio vecchio".

A Linosa, prozione del SIC rimboschita con pini ed acacie.

Schema delle azioni sperimentali per valutare gli effetti della rinaturalizzazione nei rimboschimenti.

Tecnica selvicolturale	Modalità di intervento	Tesi	Vincoli
Nessun intervento	1. Parcelle lasciate alla libera evoluzione		Vietare il pascolo, utilizzare specie arbustive e arboree

	2. Parcelle con sottopiantagione	Con irrigazione di soccorso	provenienti dall'Isola
		Senza irrigazione di soccorso	
Creazione di radure circolari o rettilinee	1. Parcelle lasciate alla libera evoluzione		
	2. Parcelle con sottopiantagione	Con irrigazione di soccorso	
		Senza irrigazione di soccorso	

Protocollo di ricerca n. 5: verifica delle possibilità di gestione tradizionale della vite (Lampedusa e Linosa)

Obiettivi - Gestire i vigneti in modo da garantire la loro massima funzionalità i termini ecologici ed agronomici. Ricondurre gli impianti verso sistemi di gestione tradizionale.

Azioni:

- la concimazione dovrà essere effettuata impiegando letame maturo o concimi organici, con un quantitativo per pianta da stabilire dopo aver svolto le analisi chimico-fisiche del suolo, avendo molta cura nella fase di raccolta del campione di terreno in modo che quest'ultimo sia quanto più rappresentativo possibile. Sarà buona norma ripetere le analisi a scadenza pluriennale, indicativamente ogni 5 anni.
- gli interventi fitosanitari vanno effettuati facendo ricorso a prodotti consentiti in agricoltura biologica

Protocollo di ricerca n. 6: verifica delle ricadute in termini economici ed ambientali delle modifiche introdotte nel settore agrario (Lampedusa e Linosa)

Le modifiche che si propone di introdurre nel settore agrario sono abbastanza complesse e presuppongono un cambiamento nella gestione degli agro ecosistemi. Si tratta in molti casi di una complessità "logica" più che materiale legata alla applicazione ad esempio di sistemi di rotazione che salvaguardiano la fertilità. Per queste ragioni risulta utile un bilancio economico a livello dell'azienda che valuti in termini finanziari gli effetti dei cambiamenti introdotti; ciò appare indispensabile inoltre per consentire di introdurre, ove necessario, opportuni cambiamenti e/o adeguare le forme di sostegno.

Il bilancio ambientale verrà condotto attraverso stime e procedimenti analitici, in particolare verrà compiuto un bilancio del carbonio in termini di stock e flussi. Per compiere queste valutazioni sono necessarie delle analisi del suolo che misurino i cambiamenti di carbonio nel suolo in seguito alla introduzione di tecniche di gestione del suolo diverse da quelle attuali. Altri parametri che potranno essere prei in considerazione sono l'erosione, il bilancio dell'azoto.

Protocollo di ricerca n. 7: verifica delle possibilità di crescita della filiera del capperò attraverso l'utilizzo di tecniche agronomiche innovative per il controllo delle avversità e di strategie di marketing per la commercializzazione (Linosa)

Obiettivi - Fare crescere questa filiera come avvenuto in altre isole (Pantelleria e le Eolie), contando sull'esistenza di un mercato potenziale notevole quale quello di Lampedusa.

Gli interventi proposti hanno come finalità quella di ricondurre gli impianti verso sistemi di gestione tradizionale ma nel contempo introdurre elementi innovativi.

Relativamente agli aspetti faunistici, il piano di monitoraggio è pensato ed organizzato in funzione delle specie e/o delle comunità individuate nel precedente capitolo.

Nella tabella che segue si riportano sinteticamente i principali parametri del monitoraggio da svolgere: obiettivo di tutela prioritario, indicatore utilizzato, metodologia di rilevamento, descrittori quali-quantitativi, periodo indicativo del monitoraggio.

L'analisi dei descrittori utilizzati consentirà di valutare l'andamento delle popolazioni, di comprendere le cause dei cambiamenti nello status degli habitat e delle specie, di valutare l'eventuale diminuzione dei fattori di minaccia.

Il piano di monitoraggio dovrà essere effettuato da operatori o Enti specializzati nel campo delle tecniche di censimento e valutazione di abbondanza della fauna invertebrata e vertebrata, in modo da garantire la precisa ed aggiornata applicazione di protocolli e metodi d'indagine e l'esatta elaborazione dei dati di campo per il calcolo e l'analisi statistica dei descrittori più idonei.

Obiettivo	Indicatori e descrittori quali-quantitativi		Metodo	Periodo di monitoraggio
Conservazione della fauna del suolo	<i>Pedofauna</i>	Numero di Acari e Collemboli, presenza di altre specie significative	Analisi di campioni di suolo	Stagionale
Mantenimento di un cospicuo popolamento di insetti impollinatori, indicatori della qualità dell'habitat	<i>Insetti impollinatori</i>	Densità degli adulti per unità di campionamento. Permanenza delle specie nelle aree campione	Campionamento standardizzato negli ambienti con vegetazione erbacea, arbustiva e arborea	Aprile-Ottobre
Conservazione di specie stenovalenti	<i>Specie legate agli ambienti umidi temporanei o effimeri</i>	Indici di Frequenza e densità di popolazione. Indici di diversità e qualità ambientale. Densità e frequenza di <i>Bufo boulengeri</i> . Stima del numero di coppie riproduttive. Numero degli ambienti umidi.	Conteggi mensili e studio delle esigenze ecologiche. Censimenti (cattura-marcaggio-ricattura) e radiotracking per Bufo.	Ottobre-Marzo
Conservazione di specie endemiche, rare e/o localizzate	<i>Psammodromus algirus, Podarcis filfolensis</i>	Numero di specie e densità	Censimenti regolari (cattura-marcaggio-ricattura) e studio delle esigenze ecologiche	Intero anno
Conservazione di specie minacciate e a rischio di estinzione	<i>Caretta caretta</i>	N. nidi, n. uova, n. nati Dati sulla mortalità e sugli esemplari rinvenuti in mare. Regolarità della deposizione.	Censimenti e conteggi regolari	Maggio-Novembre

Ricerca delle specie ritenute estinte o in via di estinzione. Eventuali progetti di reintroduzione	<i>Lophyridia lunulata</i> , <i>Eurynebria complanata</i> e <i>Parallelomorphus laevigatus</i> a Lampedusa	Presenza/Assenza	Campionamenti mirati negli ecotoni residui cui queste specie erano legati	Ottobre-Marzo
Conservazione di avifauna steppica	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Indici di frequenza di campionamento, numero di nidi/territori per area campione	Censimento standardizzato della popolazione nidificante	Marzo-Giugno
Conservazione di Rapaci diurni e notturni	<i>Tyto alba</i> <i>Falco tinnunculus</i>	Indici di Frequenza e densità di popolazione. Indici di diversità e qualità ambientale.	Censimento standardizzato su percorsi campione, analisi delle borre	Annuale
Conservazione di una specie prioritaria	<i>Falco eleonora</i>	Indici di Frequenza e densità di popolazione. Indici di diversità e qualità ambientale.	Censimento stagionale lungo le falesie di Lampedusa e Lampione. Conteggi crepuscolari autunnali, conteggi diurni estivi.	Giugno-Settembre
Conservazione di specie marina prioritaria	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Valori assoluti (n° di individui).	Censimento stagionale lungo la costa di Lampedusa.	Novembre-Giugno
Conservazione di uccelli pelagici prioritari	<i>Calonectris diomedea</i> , <i>Puffinus yelkouan</i> , <i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>	Valori assoluti numerici (n° individui).	Censimento mensile delle “zattere” all'imbrunire, censimento notturno nelle grotte prospicienti il mare.	Marzo-Settembre
Raccolta dati sull'andamento della migrazione primaverile e su quella autunnale dei migratori a lungo raggio (transahariani) e a breve raggio	<i>Uccelli migratori</i>	Indici di Frequenza e andamento fenologico delle diverse specie. Rilevamento dati fisiologici.	Uso standardizzato di mist-nets (reti verticali) gestito da operatori autorizzati dall'ISPRA (già INFS) e dalla Regione Siciliana	Marzo-Maggio e Settembre-Ottobre
Regolamentazione del prelievo venatorio	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Densità di popolazione. N. abbattimenti.	Conteggio pallottole fecali. Interviste a cacciatori e forze dell'ordine.	Intero anno.

Collateralmente al piano di monitoraggio, appare opportuno, dopo un'analisi delle conoscenze faunistiche dei due SIC, proporre i seguenti programmi di ricerca, finalizzati all'approfondimento di alcune specifiche tematiche e/o legati alla necessità di definire la presenza di alcune specie dall'ecologia e distribuzione poco chiara:

- a) Studio della popolazione nidificante a Lampedusa e Lampione di Falco della regina (*Falco eleonora*), sua fenologia, censimento delle coppie, analisi delle relazioni trofiche e successo riproduttivo. Lo studio è anche finalizzato a conoscere l'impatto del turismo e della motonautica da diporto su questa specie a fenologia estiva.
- b) Monitoraggio e tutela del sito di ovodeposizione della *Caretta caretta* a Lampedusa

(Spiaggia dei Conigli) e a Linosa (Cala Pozzolana di Ponente), sulla base dei risultati ottenuti nell'ambito dei due progetti LIFE Natura e di quanto riportato nel Piano d'Azione nazionale per la tutela della specie.

- c) Studio delle popolazioni di Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), specie in notevole declino in tutta Europa e per le quali sono necessarie misure particolari di conservazione.
- d) Censimento della residua popolazione di Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) nell'isola di Lampedusa. La popolazione di questa specie si è molto ridotta nel corso degli ultimi anni e sarebbe opportuno conoscere le cause, quasi certamente indirettamente dipendenti dall'uomo.
- e) Ricerche a lungo termine sulle specie pelagiche di uccelli a selezione K: Berta maggiore (*Calonectris diomedea*), Berta minore mediterranea (*Puffinus yelkouan*) e Uccello delle tempeste mediterraneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*). Linosa, Lampione e Lampedusa ospitano importanti colonie di queste specie, di valore nazionale ed internazionale. È opportuno conoscere il loro andamento della riproduzione, il successo riproduttivo e soprattutto i fattori abiotici che ne causano diminuzione, in modo da intervenire per mitigarli.
- f) Ricerche per comprendere l'eventuale fattore di disturbo su altre specie da parte della grande popolazione (attualmente in crescita) di Gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*) nell'isola di Lampedusa (in particolare nello Scoglio dei Conigli) e nell'isola di Lampione. Nell'eventualità i risultati dovessero fornire prove del danno causato da questa specie ad altri organismi, si dovrebbe predisporre un progetto volto alla gestione ed alla riduzione della popolazione.
- g) Studio della dinamica dei popolamenti faunistici legati agli ambienti umidi, attraverso un campionamento pluriennale quali-quantitativo ed osservazioni in campo sulle esigenze ecologiche delle diverse specie.
- h) Studio delle popolazioni esistenti a Lampedusa e Linosa di Gheppio (*Falco tinnunculus*) e Barbagianni (*Tyto alba*), soprattutto al fine di conoscere il loro ruolo trofico. In particolare il Barbagianni, essendo un predatore di topi e ratti, ha un ruolo importante nell'eliminazione dei Roditori, quando raggiungono popolazioni troppo dense e nocive per altre specie animali (ad es. Uccelli marini).
- i) Censimento e caratterizzazione delle pozze e studio delle dinamiche d'invaso in relazione all'attività riproduttiva di *B. bouleengeri*.
- j) Studio dell'andamento e della dinamica della pedofauna sia a Lampedusa che a Linosa, nel corso di un quinquennio, utilizzando due aree-campione, tramite campionamenti standardizzati in almeno 10 siti differenti per ciascuna area.
- k) Studio delle popolazioni di insetti impollinatori, attraverso un monitoraggio pluriennale delle loro popolazioni e delle specie a differente ecologia. Lo studio dovrebbe tentare di approfondire l'analisi della biologia delle singole specie e le eventuali interazioni interspecifiche, incluso il parassitismo.
- l) Ricerca approfondita nell'isola di Lampedusa per accertare l'avvenuta estinzione o riscoprire eventuali popolazioni residue di *Lophyridia lunulata*, *Eurynebria complanata*, *Parallelomorphus laevigatus*, *Testudo hermanni*.

4. OBIETTIVI

Coerentemente con quanto indicato nel “*Manuale per la redazione del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000*” approvato nel 2002 dal Ministero dell’Ambiente e nelle “*Linee Guida per la definizione delle strategie gestionali e delle azioni nei Siti Natura 2000*” emanate dall’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con nota del 23.05.2008, nel presente capitolo si formulano gli obiettivi di gestione dei due Siti Natura 2000 interessati, tenendo chiaramente conto delle loro specificità.

A premessa, appare opportuno ricordare che le direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE si propongono “*di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il Trattato*”. Il loro obiettivo principale è quindi quello di salvaguardare la struttura e la funzione degli habitat e/o di garantire la persistenza a lungo termine delle specie che sono presenti in ciascun Sito. Elemento di carattere innovativo nelle direttive è l’attenzione rivolta alla valorizzazione della funzionalità degli habitat e dei sistemi naturali, attraverso la valutazione non solo della qualità attuale del sito ma anche della potenzialità degli habitat di raggiungere un livello di maggiore complessità.

Appare utile ricordare che per la conservazione della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) gli Stati membri sono tenuti a intraprendere le necessarie azioni ritenute utili, comprensive della redazione dei Piani di Gestione oltre che delle opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che devono essere conformi alle esigenze ecologiche delle specie ed alla conservazione degli habitat, in modo da garantire la salvaguardia della struttura e funzionalità degli habitat e la persistenza a lungo termine delle specie presenti.

Le direttive richiedono di valutare la qualità e lo stato di conservazione del sito anche in funzione della potenzialità degli habitat di raggiungere un maggiore livello di complessità di tenere presenti, nelle strategie di conservazione, le condizioni locali e la situazione socioeconomica.

Nella prospettiva di perseguire le finalità della Direttiva Habitat, l’individuazione degli **obiettivi generali e specifici** scaturisce dal confronto tra minacce, criticità e fattori di impatto (da eliminare e o mitigare) che sono stati rilevati nei Siti, fenomeni ed attività (da assecondare e mantenere) che hanno un effetto positivo sul sito ed esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico.

Gli obiettivi sono stati individuati sia nell’ottica di conservazione naturalistica dei Siti, sia nell’ottica di armonizzare le esigenze di conservazione con quello dello sviluppo della comunità locale, al fine di promuoverne la crescita economica e sociale secondo quei principi di sostenibilità ambientale che nelle piccole isole sono imprescindibili non solo per la conservazione della natura ma anche per difendere le condizioni per la sopravvivenza ed elevare la qualità di vita degli stessi abitanti.

4.1 OBIETTIVI GENERALI AI SENSI DELLE DIRETTIVE 92/43 E 79/409 (A)

Come sopra ricordato, la gestione dei SIC e delle ZPS dettata dalle Direttive Europee è una “gestione conservativa” fortemente informata da criteri naturalistici, ed è finalizzata al mantenimento ed al miglioramento dello stato di conservazione soddisfacente (ovvero al raggiungimento di uno stato ottimale) degli habitat e delle specie presenti nei Siti della Rete Natura 2000.

Il mantenimento o il restauro di uno “*Stato di Conservazione Favorevole*” (SCF) devono essere quindi alla base della definizione di qualunque obiettivo coinvolgente habitat e specie di interesse comunitario.

Lo Stato di Conservazione Favorevole viene definito come una situazione in cui habitat e specie presentano un buono status di salute ecologica, in termini sia qualitativi che quantitativi, ed hanno una buona probabilità di mantenere questo status nel futuro.

Sulla base delle analisi svolte e dell’omogeneità di alcune problematiche di contesto connesse all’insularità, per i SIC ITA040001 “Isola di Linosa” e ITA040002 “Isole di Lampedusa e Lampione”, tenuto conto delle emergenze naturalistiche, delle criticità e delle potenzialità dei Siti, può essere definito un unico obiettivo strategico discendente dalle Direttive Europee rappresentato dalla **tutela e diffusione degli habitat e delle specie e difesa dell’integrità fisica e dell’identità dei territori insulari nel quadro di più ampie politiche per la biodiversità nel Mediterraneo centrale attraverso interventi diretti di conservazione, il riorientamento del turismo secondo i principi della sostenibilità, la promozione in termini compatibili delle attività tradizionali, la realizzazione di una più generale azione di tutela e riqualificazione dell’ambiente, la promozione di un uso razionale delle risorse, lo scambio di esperienze e buone pratiche.**

Sono stati pertanto definiti i seguenti obiettivi generali:

1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità
2. Conservazione dell’integrità dei Siti, limitazione dell’impatto antropico e riqualificazione ambientale;
3. Rafforzamento della capacità di gestione dei Siti
4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti
5. Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile

4.2 OBIETTIVI SPECIFICI, IN COERENZA CON LE ESIGENZE ECOLOGICHE DEL SITO (B)

I SIC ITA040001 “Isola di Linosa” e ITA040002 “Isole di Lampedusa e Lampione” riguardano un contesto insulare di grande interesse naturalistico per:

- la posizione strategica al centro del Mediterraneo, grazie alla quale costituiscono un nodo importante nella rete delle aree di sosta per gli uccelli migratori a lunga distanza e nelle rotte migratorie di specie pelagiche;
- l’elevato tasso di endemismo e la presenza di specie spesso assenti nel resto d’Italia perché di provenienza nord-africana;
- la presenza di numerosi habitat e specie di interesse conservazionistico a livello comunitario ed internazionale.

Le isole di Lampedusa e Linosa differiscono per natura geologica, dimensioni e caratteri socio-ambientali, ma condividono, seppure con diversa incidenza quali-quantitativa, sia le vulnerabilità che le potenzialità insite nella condizione insulare.

In entrambe le isole l’attuale insediamento umano risale alla colonizzazione borbonica, avvenuta tra il 1843 e il 1845, quando inizia anche l’irrazionale sfruttamento delle risorse che ha comportato la distruzione della originaria copertura vegetale di Lampedusa.

Sotto il profilo socio-economico, i due SIC sono caratterizzati dal progressivo abbandono delle attività tradizionali, avvenuto in misura proporzionale alla crescita della moderna economia turistica e, sebbene in misura diversa, propongono in chiave di criticità, come del resto la generalità delle isole minori, il tema della compatibilità dello sviluppo quantitativo in atto con la capacità di carico del contesto ed in termini di potenzialità un bagaglio di risorse naturali e culturali da tutelare, recuperare e valorizzare.

Sulla base della conoscenza del territorio e delle sue esigenze di tutela, è possibile articolare in dettaglio a fini gestionali gli obiettivi generali definendo i seguenti **obiettivi specifici**, al cui perseguimento concorrono gli interventi e le strategie gestionali:

Obiettivo generale	Obiettivi specifici
1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità	1.1 Protezione degli habitat costieri e delle spiagge
	1.2 Conservazione di <i>Caretta caretta</i>
	1.3 Protezione degli uccelli delle falesie marine
	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga e prateria e degli ambienti umidi temporanei
	1.5 Salvaguardia delle emergenze floristiche
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico
	1.7 Riconversione e rinaturalizzazione dei rimboschimenti
	1.8 Protezione delle specie e degli habitat marini
	1.9 Tutela e diffusione degli agroecosistemi
	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose
2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche
	2.2 Eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate
	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio
	2.4 Protezione del suolo e contrasto ai fenomeni di desertificazione
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse
3. Rafforzamento della capacità di gestione dei Siti	3.1 Adozione degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG
	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG
	3.3 Aumento dell'efficacia della gestione
	3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti

4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti	4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale
	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale
	4.4 Promozione dell'attività di pesca tradizionale e della pluriattività dei pescatori
5. Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile	5.1 Realizzazione della rete ecologica sul territorio di ciascun isola
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero
	5.3 Protezione di ambienti pelagici e realizzazione di corridoi marini
	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo.

Obiettivo generale 1: Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità

Obiettivo specifico 1.1 - Protezione degli habitat costieri e delle spiagge

La protezione degli habitat esclusivi delle aree costiere (e che fisionomizzano il paesaggio costiero) e degli ambienti sabbiosi riveste importanza strategica nelle politiche di conservazione dei SIC costieri e delle piccole isole. Questo è vero a maggior ragione per i SIC delle Isole Pelagie, dove occorre intervenire, seppure in modo differenzialmente calibrato tra Lampedusa e Linosa, per la salvaguardia e il ripristino dell'integrità naturalistica degli habitat degli ecosistemi costieri, fragili e compromessi per lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali e la manomissione del territorio delle isole legate al turismo balneare di massa e ad un'edificazione (spesso per fini ricettivi o comunque legati al turismo) senza pianificazione e controllo.

Questo obiettivo è in concreto indirizzato:

1. al mantenimento ed al ripristino della continuità degli habitat costieri;
2. alla tutela, al recupero ed all'eventuale ricostituzione delle spiagge sabbiose;
3. alla salvaguardia ed all'incremento della superficie riferibile alle comunità litoalofile a *Limonium lopadusanum* e *Limonium algusae* legate all'habitat 1240, sia favorendo la diffusione spontanea, sia attraverso interventi di riproduzione e messa a dimora di esemplari di *Limonium* endemici e di alcune specie caratteristiche di questi consorzi nelle aree maggiormente degradate;
4. alla salvaguardia ed all'incremento della superficie riferibile agli habitat 1210, 2210, 2210* e 2230, attraverso la protezione delle formazioni psammofile dall'eccessiva pressione del turismo, la riproduzione e messa a dimora di alcune specie - guida, la raccolta e diffusione di semi e individui adulti delle specie pregiate, ormai localizzate

a causa della contrazione dell'habitat, connesse con questa classe di vegetazione (ad es. *Pancratium angustifolium*);

5. al ripristino della piccola spiaggia di Cala Greca, all'interno della Riserva naturale di Lampedusa e della spiaggia di Cala Francese, contigua all'ambito marino della ZPS SIC ITA040013. In questi siti si rendono necessari una serie di interventi propedeutici alle azioni, finalizzati al reinsediamento degli habitat di interesse;
6. alla ricostituzione dell'habitat degli stagni salmastri a Lampedusa, completamente scomparso a seguito della costruzione del campo di calcio e della generale urbanizzazione di C.da Salina. In questa fase, la verifica della concreta fattibilità dell'intervento è affidata alla realizzazione di uno studio che dovrà individuare le opportune metodologie di intervento e le aree potenzialmente idonee al reinsediamento del *Limonium intermedium*, estinto in natura (ma di cui Legambiente è riuscita ad allevare in vivaio alcuni esemplari) ed alla diffusione di *Limonium avei*, ritenuto estinto e recentemente rinvenuto in un piccolissimo popolamento (A. La Mantia - com. pers.);
7. alla tutela delle grotte costiere, alcune delle quali sono state chiuse e adibite a piccoli depositi.

L'acquisizione di aree, la realizzazione di opere di presidio e tratti di recinzione per evitare l'accesso di mezzi sin sulla costa, di percorsi obbligati per l'accesso pedonale alle spiagge, l'eliminazione di rifiuti anche in inverno, contribuiranno alla protezione delle formazioni psammofile naturali e delle aree vocate agli interventi di ripristino della vegetazione.

Al raggiungimento di questo obiettivo concorreranno azioni di regolamentazione delle modalità di pulizia delle spiagge e delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera, le azioni finalizzate all'eliminazione di scarichi, le azioni e i programmi di sensibilizzazione e di promozione della fruizione sostenibile nonché specifiche misure di salvaguardia urgenti per garantire la conservazione di habitat e specie.

In contesti insulari come quelli di Lampedusa (ed in parte anche di Linosa), per perseguire in modo credibile ed efficace l'obiettivo di tutelare l'integrità delle spiagge sabbiose e di mantenere/incrementare i relativi habitat, è assolutamente necessario intervenire, oltre che nelle spiagge delle riserve naturali, anche in alcune spiagge esterne ai SIC sia ove sono rinvenibili ambienti con caratteristiche analoghe a quelli dei Siti, sia per organizzare in maniera coordinata la fruizione della fascia costiera, evitando concentrazioni di bagnanti solo in alcune aree ed attuando specifici interventi di diversificazione della fruizione. In tale ottica assume rilievo strategico la corretta pianificazione del numero e della localizzazione delle strutture balneari, chioschi in modo particolare.

*Obiettivo specifico 1.2 - Conservazione di *Caretta caretta**

I dati raccolti nell'ambito delle attività di gestione della Riserva Naturale "Isola di Lampedusa", ed in modo particolare nell'ambito dei progetti LIFE Natura 1999 "Azioni urgenti di conservazione di *Caretta caretta*" e Life Natura DELTA 2003 "Riduzione impatto attività umane su *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus* e loro conservazione in Sicilia", hanno confermato l'importanza delle Isole Pelagie per la conservazione di *Caretta caretta*.

Le Pelagie, infatti, ospitano gli ultimi due siti italiani nei quali da sempre avviene la regolare ovodeposizione della tartaruga marina e rivestono un importante ruolo di crocevia a livello del bacino del Mediterraneo, dimostrato dall'elevato numero di catture e ricatture registrate

nel corso dei due progetti LIFE in base alle quali si ipotizza che queste isole siano parte di un più ampio corridoio biologico per la specie.

Il Piano d'Azione per la conservazione a livello locale di *Caretta caretta*, redatto nel 2003, individua problematiche e fattori limitanti specifici e definisce gli interventi gestionali e relativi protocolli d'intervento. Inoltre, l'esperienza gestionale maturata nella gestione della Riserva Naturale di Lampedusa ed i ragguardevoli risultati sinora conseguiti, consentono di definire precisi interventi gestionali.

Per la conservazione di *Caretta caretta* gli interventi gestionali dovranno essere finalizzati a garantire:

- il mantenimento di un adeguato livello di conservazione delle caratteristiche ecologiche dei siti di deposizione ed il miglioramento delle condizioni ambientali idonee alla nidificazione della specie, attraverso la riduzione dei fattori di disturbo;
- la protezione di nidi e dei piccoli, sia con la rimozione e minimizzazione dei fattori di minaccia di origine antropica connessa alla frequentazione turistica dei siti a fini balneari, sia con interventi di gestione attiva mirati a contrastare fattori di minaccia d'ordine naturale (mareggiate, predazione), nonché all'eliminazione del randagismo nella spiaggia dei Conigli a Lampedusa;
- la riduzione della mortalità, a causa degli attrezzi da pesca e del traffico nautico, con la prevenzione delle catture accidentali da parte dei pescatori, il potenziamento della vigilanza sul turismo nautico e il recupero e cura di esemplari.

In quest'ottica, appare fondamentale l'azione sistematica di monitoraggio da svolgere sia a mare, che sui siti riproduttivi, da estendere anche nelle altre spiagge di Lampedusa, per accertare la presenza di eventuali altri siti di nidificazione. In particolare, è molto importante la continuazione del monitoraggio notturno delle femmine nidificanti, avviata grazie al suddetto Progetto LIFE Natura DEL.TA, che ha già fornito importanti informazioni sulla biologia riproduttiva della specie e può ulteriormente indirizzare le azioni di conservazione sui Siti.

Vanno inoltre adeguate le misure di tutela delle aree contigue ai siti di ovodeposizione innanzitutto per migliorare ulteriormente le condizioni di quiete:

- per Lampedusa è prioritario rafforzare la vigilanza e la tutela nel tratto di mare prospiciente la spiaggia dei Conigli, e adottare urgenti misure di minimizzazione degli impatti conseguenti all'utilizzo della villa Baldini;
- per Linosa va completamente rivista ubicazione e modalità di uso del chiosco-ritrovo ubicato nei pressi della Pozzolana di Ponente.

Altro importante aspetto riguarda la necessità, così come specificamente richiesto nel Piano d'Azione locale, che *“le azioni intraprese nei diversi campi (ricerca, attività di recupero, interventi volti a ridurre le catture accidentali, educazione e sensibilizzazione, azioni di lobbying, ecc.) siano coordinate anche metodologicamente e che i dati ottenuti possano essere condivisi in modo da attivare strategie comuni e più mirate nella gestione di questa specie”*. Ciò motiva la previsione che l'Area Marina Protetta provveda ad attivare un unico centro per il recupero e la cura delle tartarughe marine, coordinando ed indirizzando i due distinti ed autonomi centri di recupero e primo soccorso attualmente esistenti nelle Pelagie, uniformando metodologie e protocolli di intervento, costituendo un data-base unitario di dati e ciò in collaborazione con le associazioni che attualmente gestiscono i due centri e gli enti gestori delle aree naturali protette. Ciò al fine di evitare che in un'area di comprovata importanza per la protezione della specie possano convivere più centri di recupero che non interagiscono né tra di loro né con gli enti gestori delle aree naturali protette; che adottano differenti protocolli di intervento, soprattutto in relazione ad alcuni aspetti molto delicati inerenti: necessità, modalità e durata della detenzione degli esemplari presso i centri, tempi e

modalità di liberazione; che non scambiano dati di catture e ricatture, fondamentali per l'aumento delle conoscenze e per modulare le strategie di conservazione della specie.

Per il mantenimento delle caratteristiche ecologiche delle spiagge e dell'idoneità dei siti riproduttivi all'ovodeposizione della tartaruga marina, si prevede l'estensione degli interventi già realizzati nell'area dei Conigli per contrastare i fenomeni di dissesto, regolamentare l'accesso e la pressione dei bagnanti, creare percorsi obbligati ed aree inibite alla collocazione di attrezzature balneari, conservare e diffondere le formazioni vegetali delle spiagge.

Poiché il periodo riproduttivo di *Caretta caretta* coincide con la stagione estiva, nella strategia di conservazione della specie assumono particolare rilievo il controllo e la regolamentazione della fruizione balneare dei siti e di tutti gli aspetti connessi allo sfruttamento turistico delle spiagge (attività commerciali, ecc.). Ciò anche attraverso il contingentamento delle presenze, al fine di decongestionare i siti, ridurre le pressioni e garantire una fruizione sostenibile dei siti riproduttivi.

Occorre, inoltre, incidere con forza anche per riorientare qualitativamente la tradizionale forma di fruizione balneare di siti di simile importanza naturalistica, con azioni di sensibilizzazione e divulgazione e l'offerta di servizi che aiutino a scoprire, sull'intero territorio delle due isole, altre forme di fruizione naturalistica del mare e delle spiagge.

In tale ottica di conferire un assetto definitivo alla Spiaggia dei Conigli orientato esclusivamente alla conservazione di *Caretta caretta*, viene prevista la realizzazione del Centro per la conservazione e la conoscenza della tartaruga marina, acquisendo e rifunzionalizzando la villa Baldini, strutturando così le attività gestionali (montiraggio, vigilanza, controllo, ecc) degli enti gestori delle aree naturali protette ed attivando un potente strumento di coinvolgimento dei turisti nella conservazione della specie e della spiaggia.

E' bene sottolineare che, nei piccoli ambienti insulari, gli obiettivi definiti si possono effettivamente perseguire soltanto se insieme agli interventi specifici sui siti, si è in grado di attuare politiche sinergiche sul resto del territorio mirate ad indirizzare la fruizione balneare verso siti attraenti ma di minore importanza naturalistica e a diversificare le forme di fruizione.

Obiettivo specifico 1.3 - Protezione degli uccelli delle falesie marine

La protezione delle tre specie di Procellariiformi presenti nelle Pelagie (*Calonectris diomedea*, Berta maggiore, *Puffinus yelkouan*, Berta minore mediterranea, *Hydrobates pelagicus melitensis*, Uccello delle Tempeste mediterraneo), di *Phalacrocorax aristotelis*, Marangone dal Ciuffo, la cui popolazione appare decisamente in declino, nonché di *Falco eleonora*, costituisce uno dei più importanti obiettivi nella gestione dei Siti.

Si dovrà quindi perseguire la conservazione delle colonie esistenti, assicurando il mantenimento/ miglioramento degli habitat nei siti riproduttivi noti e ripristinando condizioni favorevoli alla colonizzazione di siti potenzialmente idonei, favorendo l'incremento delle popolazioni. A tal fine, occorre una forte integrazione di interventi di conservazione attiva e di attività di studio e rilievo sul campo, di misure di tutela e di azioni di sensibilizzazione, alcune delle quali specificamente indirizzate a contrastare la residua ma persistente consuetudine della depredazione di uova di Berta maggiore a Linosa.

Tra gli interventi di gestione attiva, si prevede:

- l'eliminazione di detrattori e fattori di disturbo, sia a Linosa, dove di recente è stato realizzata l'illuminazione con lampioni dell'attracco di Mannarazza, sia a Lampedusa, dove è proposto un significativo intervento di eliminazione di cavi sospesi, che concorre anche a diminuire l'impatto di elettrodotti e servizi a reti nei confronti di

altre specie di uccelli (cfr successivo obiettivo 1.6). Prioritaria è la schermatura, la delocalizzazione e/o la modifica di impianti che emettono rumori, luci e polveri;

- di preservare le falesie e gli habitat riproduttivi noti e potenziali dalla pressione antropica e fattori di degrado, attraverso: acquisizione di aree, dismissione e pedonalizzazione di tratti di piste, razionalizzazione e organizzazione della corretta fruizione dei punti panoramici soprattutto lungo la costa nord di Lampedusa. Con riguardo a *Falco eleonora*, si prevede inoltre la realizzazione di una zona cuscinetto sulla fascia costiera prospiciente il più importante sito di nidificazione, finalizzata a contenere gli impatti della ex cava di pietra di Albero Sole (oggi adibita ad asfaltificio e trattamento di inerti) attraverso rinaturalizzazioni e schermature, ed inoltre l'imposizione del divieto di caccia;

Contemporaneamente si dovrà provvedere al monitoraggio delle popolazioni ed alla completa mappatura dei siti riproduttivi per ciascuna specie, con metodologie ed attrezzature idonee a superare le difficoltà di accesso ai siti; all'eradicazione e controllo delle specie faunistiche dannose (ratto in particolare) che incidono negativamente sulla consistenza delle popolazioni. La tutela delle specie avverrà anche attraverso l'ulteriore regolamentazione dell' 'esercizio venatorio imponendo il divieto di caccia entro una fascia attorno alle falesie.

Le esigenze ecologiche delle specie di interesse implicano inoltre l'integrazione della componente terrestre e marina negli ambiti di intervento, ragione per cui alcuni interventi di tutela dovranno essere garantite anche in ambito marino – costiero e pelagico: rimozione di rifiuti, adeguamenti di regolamenti e misure di salvaguardia atte a mitigare il disturbo del turismo nautico individuale e delle imbarcazioni per trasporto passeggeri e visite guidate, sia verso i siti di nidificazione che nelle aree di raccolta a mare degli uccelli marini, potenziamento della vigilanza a mare.

L'obiettivo prevede l'attuazione degli specifici Piani di Azione nazionale per *Falco eleonora* e *Phalacrocorax aristotelis*.

Obiettivo specifico 1.4 - Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga e prateria e degli ambienti umidi temporanei

Questo obiettivo è indirizzato alla tutela e diffusione di alcuni importanti habitat di interesse comunitario: le formazioni di macchia e a *Olea e Ceratonia*, le garighe, la pseudo-steppe con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* e gli ambienti umidi temporanei di Lampedusa.

Esso potrà essere raggiunto attraverso differenti tipologie di azioni. Gli interventi di gestione attiva per la diffusione degli habitat dovranno prevedere: acquisizione di aree, realizzazione di recinzioni e opere di presidio per preservare dal pascolo gli habitat più sensibili e vulnerabili, eliminazione di specie esotiche o invasive, piantumazione di specie autoctone in quelle aree in cui è opportuno rafforzare ed estendere le formazioni di macchia o ricucire lembi discontinui e degradati delle garighe e dei mosaici di gariga e prateria, lavori di prevenzione antincendio.

A tale obiettivo concorrono pure gli interventi per il recupero delle aree degradate anche attraverso la ricostituzione della vegetazione autoctona aree degradate e quelli tesi a ripristinare gli aspetti di vegetazione delle coste rocciose nel SIC di Linosa, gravemente compromessa da impianti a *Tamarix canariensis* attraverso la loro graduale sostituzione con le specie caratteristiche della preesistente gariga subalofila.

Nell'ambito di tale obiettivo verrà perseguita la ricostituzione dell'habitat 5212 "Matorral arborescente a *Juniperus phoenicea*" nell'isola di Lampedusa, intervenendo sui locali lembi di macchia a ginepro feniceo sopravvissuti all'estesa azione di disboscamento avviata sin dall'avvio della colonizzazione borbonica.

Gli interventi di ricostituzione della formazioni vegetali autoctone vanno messi in relazione anche con gli obiettivi di tutela delle specie faunistiche di interesse conservazionistico, di riqualificazione del paesaggio e di protezione del suolo e contrasto con i fenomeni di desertificazione. Avranno un ruolo importante nel riconnettere le aree frammentate e nel concorrere alla realizzazione della rete ecologica sul territorio di ciascuna isola.

Per la diffusione degli ambienti umidi temporanei sull'Isola di Lampedusa sono previsti interventi per il mantenimento dell'apporto idrico nelle pozze esistenti, il ripristino di quelle interrato e la creazione di nuove, finalizzati a salvaguardare un habitat a distribuzione puntuale, fortemente minacciato ed estremamente interessante, in quanto ospita *Elatine gussonei*, l'unica idrofita endemica di Lampedusa e l'unica popolazione italiana del Rospo smeraldino maghrebino. Attraverso lo strumento della regolamentazione dovranno essere disciplinate le varie forme di uso del territorio in maniera più corretta e coerente con le necessità di conservazione e la previsione di incentivi servirà ad indennizzare i maggiori oneri per gli operatori locali connessi con l'adozione delle misure urgenti di salvaguardia e di quelle di conservazione in funzione delle esigenze ecologiche di habitat e specie. Si prevede inoltre la realizzazione di monitoraggi e di azioni di informazione sulle caratteristiche ambientali dei Siti.

Obiettivo specifico 1.5 - Salvaguardia delle emergenze floristiche

In stretta correlazione con le azioni per il mantenimento e la diffusione degli habitat che ospitano le espressioni più significative della vegetazione, va perseguito l'obiettivo della salvaguardia delle specie della flora di particolare interesse conservazionistico, ed in primo luogo di quei popolamenti superstiti di parecchie specie ormai sull'orlo dell'estinzione locale a Lampedusa. In quest'isola, la crescente urbanizzazione (spesso abusiva) e le rapide ed incontrollate trasformazioni di uso del territorio, con la conseguente frammentazione degli habitat, hanno infatti relegato molte specie in alcune limitate zone assai isolate, molte delle quali esterne alla Riserva Naturale (e a volte anche al perimetro del SIC), e per questo estremamente minacciate, come nel caso della stazione a *Oncostema dimartinoi* ed *Erica multiflora*.

Questa evidenza determina la necessità sia dell'estensione del perimetro del SIC per la salvaguardia di alcune aree, sia di una serie di azioni mirate alle singole entità. E' pertanto fondamentale prevedere specifici rilevamenti sul campo e monitoraggi, per verificare a Lampedusa la sopravvivenza di specie note all'inizio del secolo e non più rinvenute e migliorare le conoscenze sulla distribuzione e consistenza dei popolamenti delle specie di maggiore interesse conservazionistico sia a Lampedusa che nell'isola di Linosa.

Gli interventi necessari riguardano acquisizioni/affitti di aree, realizzazione di opere di presidio e recinzioni per la tutela delle stazioni, l'emanazione di regolamenti per evitare la raccolta di esemplari e per disciplinare le forme di uso del territorio.

Assume particolare rilievo l'individuazione di una specifica azione per la conservazione delle specie costituite da pochi esemplari (talvolta uno solo come corbezzolo, rovo, ampelodesma e pino d'aleppo) e di quelle comunque ritenute in via di estinzione (*Globularia alypum*, *Cistus parviflorus*, ecc.) mediante specifici programmi di raccolta del seme, riproduzione in una struttura vivaistica, messa a dimora nelle aree idonee della riserva naturale e di quelle meno disturbate del SIC.

Per la conservazione di alcune specie legate ad habitat ormai scomparsi, come l'unico ambiente d'acqua salmastra nel porto, che ospitava l'endemita *Limonium intermedium*, e *Limonium avei*, si prevede la realizzazione di uno specifico studio di fattibilità finalizzato alla ricostituzione dell'habitat, come già descritto nell'obiettivo 1.1.

La protezione delle emergenze floristiche della Riserva integrale di Lampione, potrà essere garantita attraverso la rimozione dei rifiuti e inerti abbandonati ed il potenziamento della vigilanza, rendendo effettivo il divieto di ingresso ed esercitando il controllo delle attività di manutenzione del faro.

Obiettivo specifico 1.6 - Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico

Per la conservazione delle specie faunistiche di interesse presenti nei Siti non appaiono da sole sufficienti le azioni di tutela degli habitat di riferimento. E' necessario realizzare una serie di interventi specificatamente orientati alla conservazione di alcune specie (*Bufo Boulengeri*, *Testudo hermanni*, *Calandrella brachydactyla*, rapaci diurni e notturni nidificanti, uccelli migratori e svernanti, *Psammotrochus algericus*, *Malpolon insignitus* e *Macroptodon mauritanicus*, Chiroteri). L'obiettivo si integra con quello 1.2 sulla conservazione di *Caretta caretta* e 1.3 sulla protezione degli uccelli delle falesie marine.

La protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico verranno perseguite attraverso:

- la rimozione di specifici fattori di minaccia che incidono sullo status delle popolazioni;
- il mantenimento e ripristino di migliori condizioni per favorire la riproduzione, lo svernamento e la sosta durante le migrazioni;
- la riduzione dei fattori di disturbo.

Gli interventi attivi riguarderanno l'acquisizione di aree importanti per la fauna, la realizzazione di opere di protezione, la ricostruzione di habitat, l'interramento di linee elettriche sospese, il ripristino di un antico vaso artificiale per favorire la sosta degli uccelli e aumentare gli habitat idonei alla diffusione di *Bufo boulengeri*. Gli incentivi saranno destinati prevalentemente ad indennizzare misure obbligatorie ed urgenti di salvaguardia e conservazione. Le regolamentazioni dovranno riguardare la disciplina delle trasformazioni del territorio, il mantenimento della integrità degli habitat e della continuità di alcuni ambienti.

Rilievo strategico assumono le attività di monitoraggio sullo status e il trend demografico delle specie individuate, gli approfondimenti sulla distribuzione di taxa poco noti o sinora non indagati, il monitoraggio dell'impatto diretto delle infrastrutture sulla fauna, la realizzazione di un Osservatorio sulla migrazione per l'adesione al Progetto internazionale di ricerca dell'INFS denominato Piccole Isole per lo studio delle rotte e delle strategie di migrazione degli uccelli.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla regolamentazione ed al controllo dell'attività venatoria, attualmente vietata solo all'interno delle Riserve naturali comprese nei due SIC, in considerazione dell'elevata densità venatoria. E' inoltre necessario razionalizzare il prelievo venatorio delle specie cacciabili, impedire il turismo venatorio, reprimere il bracconaggio, potenziare le attività di vigilanza.

A questo proposito emerge la priorità assoluta della ricostituzione del Distaccamento del Corpo Forestale a Lampedusa, soppresso nel 2003, in quanto presidio indispensabile a tutela della natura e del territorio nelle Isole Pelagie, dove gli altri corpi di vigilanza sono di fatto ordinariamente dedicati al contrasto dell'immigrazione irregolare.

Obiettivo specifico 1.7 - Riconversione e rinaturalizzazione dei rimboschimenti

Questo obiettivo va perseguito sia a Lampedusa, dove gli impianti forestali a *Pinus halepensis* e *Acacia saligna* occupano circa il 10% del territorio, sia a Linosa, dove questi

hanno a volte sostituito pregevoli formazioni di macchia naturale o fortemente compromesso e degradato interessanti aspetti di vegetazione costiera.

La rinaturalizzazione dei rimboschimenti sarà perseguita attraverso la sostituzione graduale delle esistenti formazioni forestali artificiali con prevalenza di *Pinus halepensis* e *Acacia saligna* e la diffusione di specie arboree ed arbustive caratteristiche della vegetazione potenziale. Si prevede di attuare tale azione mediante diradamento selettivo, piantumazione di essenze arboree ed arbustive forestali autoctone (*Juniperus foenicacea*, *Anagyris foetida*, *Ceratonia siliqua*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Periploca angustifolia*, *Mirtus communis*, *Olea oleaster*, ecc.).

In quelle aree, invece, dove i rimboschimenti si sono rivelati particolarmente fallimentari o hanno sostituito formazioni pregevoli di gariga e di macchia, si asseconderà la ripresa e la diffusione dell'originaria copertura vegetale dei Siti. E' il caso della costa nord e nord-orientale di Linosa, da Mannarazza a Punta Calcarella, investita dalla introduzione e diffusione ad opere dell'Azineda Foreste Demaniali di *Tamarix canariensis* e dove peraltro si assiste alla rarefazione dell'endemico *Limonium algusae*; di alcuni pianori rocciosi dell'estremità occidentale dell'isola di Lampedusa (es.: Capo Ponente) dove sono stati danneggiati la gariga caratterizzata da *Thymelaea hirsuta* e *Coridothymus capitatus*, e lembi di fruticeto a *Salsola verticillata*; dell'area di Taccio Vecchio, dove giovani impianti artificiali hanno con evidenza sostituito formazioni di gariga a *Coridothymus capitatus*, *Cistus parviflorus*, *Fumana ericoides*, ecc.

In tale prospettiva dovrà inoltre essere indirizzata e potenziata l'attività dell'ente gestore della Riserva naturale e delle strutture vivaistiche forestali, per la produzione massiccia di materiale di propagazione autoctono.

Rilievo assume anche il potenziamento dei presidi antioncendio e l'eliminazione delle specie alloctone presenti.

La rinaturalizzazione dei rimboschimenti si ricollega anche agli obiettivi 1.4 e 1.5 sia per la diffusione delle formazioni di macchia e gariga, sia per la propagazione di quelle specie a rischio locale di estinzione, sopravvissute in pochi esemplari.

Obiettivo specifico 1.8 Protezione delle specie e degli habitat marini

I Siti oggetto di pianificazione richiamano la necessità di una gestione integrata della fascia costiera (terra e mare) e quindi anche della protezione delle principali emergenze naturalistiche che caratterizzano la Zona di Protezione Speciale ITA 040013, coincidente a terra con i SIC ma estesa a mare per oltre 10.800 ettari.

Ci si prefigge innanzitutto di attuare azioni urgenti per la salvaguardia di specie e di habitat estremamente vulnerabili, soprattutto a causa delle concomitanti pressioni di pesca e turismo, finalizzate all'eliminazione/riduzione di fattori di minaccia e disturbo.

L'intervento attivo riguarda l'habitat delle Praterie di *Posidonia oceanica* e prevede il posizionamento di boe d'ormeggio per l'eliminazione dell'ancoraggio incontrollato di imbarcazioni e mezzi nautici, attualmente diffuso nell'intero ambito marino della ZPS. Le attività di monitoraggio riguarderanno sia l'habitat del Posidonieto, al fine di meglio orientare le attività di conservazione, sia quello delle Grotte marine sommerse e semi-sommerse, in quanto sono necessari approfondimenti sulle biocenosi che questi ambienti ospitano e maggiori dati su distribuzione e capacità di carico al fine di contingentare al più presto i flussi turistici (accesso di imbarcazioni, immersioni, pesca).

Particolare importanza riveste anche il monitoraggio di alcune delle specie di maggiore interesse conservazionistico: Tursiope (proseguendo così le analoghe attività avviate con il Progetto Life natura DEL.TA, chiuso nel 2007), Balenottera e Delfino, con particolare

riferimento anche ai diversi impatti e fattori limitanti che incidono in concreto sulla consistenza delle popolazioni.

Per favorire la riduzione dell'impatto della pesca nei confronti di queste specie e di *Caretta caretta*, si prevedono incentivi ed azioni per il coinvolgimento attivo dei pescatori nella difesa del patrimonio naturale e della biodiversità, meglio esplicitati nella descrizione dell'obiettivo specifico 4.4.

Le attività di monitoraggio dovranno riguardare anche le presenze turistiche e le diverse attività di fruizione del mare, nonché le attività commerciali connesse, per poter governare i fenomeni di congestionamento e regolamentare efficacemente lo svolgimento di quelle attività consentite nell'Area Marina Protetta che possono interferire con le esigenze di conservazione.

Si prevedono anche interventi per il censimento, l'eliminazione e il controllo degli scarichi idrici, interventi periodici di pulizia dei fondali, anche avvalendosi dello strumento del volontariato ambientale e realizzando sinergie con i locali Centri immersione, e di raccolta costante dei rifiuti galleggianti solidi e liquidi.

Al conseguimento dei risultati attesi contribuiranno, infine, specifici programmi di divulgazione e azioni per la sensibilizzazione di residenti e turisti al rispetto del mare e della natura che vi abita.

Obiettivo specifico 1.9 - Tutela e diffusione degli agroecosistemi

Prima a Lampedusa e successivamente a Linosa, negli ultimi anni, l'attività agricola si è progressivamente ridotta e oggi può a ragione essere considerata in via di scomparsa. Pertanto, nel particolare contesto socio-ambientale dei Siti delle Pelagie, non esiste tanto la necessità di orientare i sistemi agricoli coltivati verso una gestione sostenibile (come avviene in molte aree naturali protette o siti Natura 2000) quanto l'urgenza di promuovere la ripresa dell'attività agricola e di salvaguardare questi ambienti, lo spazio rurale e il paesaggio agrario tradizionale da forme di abbandono e da ulteriori trasformazioni urbanistico-edilizie, coinvolgendo appieno i proprietari e gli ultimi agricoltori e pastori..

Occorre agire in diverse direzioni per la tutela di questi ambienti e per favorire la ripresa di un'attività tradizionale così importante per la conservazione della biodiversità, per la difesa del suolo dall'erosione e da processi di desertificazione, per impedire su ampie superfici dei Siti l'invasione dell'edilizia turistica, dell'abusivismo edilizio e di varie forme di degrado, per la conservazione del germoplasma agrario locale, per la salvaguardia degli unici aspetti veramente interessanti del paesaggio antropico delle Pelagie e, più in generale, dell'identità insulare.

L'obiettivo della conservazione di molte specie vegetali e animali legate agli agroecosistemi, sarà perseguito attraverso interventi attivi finalizzati alla manutenzione e al recupero della funzionalità degli elementi caratteristici dell'originario paesaggio rurale (i tradizionali muretti in pietrame a secco, le vecchie cisterne e i sistemi di raccolta dell'acqua piovana che caratterizzavano gli insediamenti rurali, ecc.), alla tutela degli esemplari di cultivar arboree tradizionali, alla protezione di stazioni di specie della flora rare o minacciate legate agli ambienti coltivati, al mantenimento di colture tradizionali che svolgono un ruolo importante nei confronti di molte specie di uccelli.

Si procederà anche all'acquisto/affitto di terreni ed alla realizzazione di opere di presidio.

La realizzazione degli interventi attivi avverrà anche attraverso il coinvolgimento degli agricoltori, favorendo così il rilancio e la multifunzionalità delle imprese agricole.

Il perseguimento di tale obiettivo avverrà anche attraverso forme di sostegno per la riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale, interventi per l'eliminazione di detrattori ambientali e riqualificazione del paesaggio, regolamentazione della gestione degli

agroecosistemi e delle trasformazioni urbanistico-edilizie, incentivi per il recupero del patrimonio rurale tradizionale.

In ragione delle peculiari caratteristiche ambientali e sociali di Lampedusa e Linosa, gli interventi per la tutela degli agroecosistemi ed il rilancio dell'agricoltura dovranno riguardare l'intero territorio delle due isole anche per il ruolo di connessione di ambienti seminaturali ed aree di interesse paesaggistico che il mantenimento e la ricostituzione degli agroecosistemi possono svolgere nell'ottica di realizzazione della rete ecologica.

L'obiettivo si collega quindi ai successivi 2.2 sulla tutela e riqualificazione del paesaggio, 2.4 sulla protezione del suolo ed il contrasto ai fenomeni di desertificazione, 5.1 sulla realizzazione della rete ecologica, 5.2 sulla cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti.

Obiettivo specifico 1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose

La presenza di diverse specie aliene o dannose che producono impatti sulla flora, sugli habitat e sulle comunità faunistiche rende necessario l'avvio di un'azione di eradicazione e monitoraggio.

Per quanto riguarda le specie della flora, si ritiene che le specie più invasive e dannose siano l'ailanto, *Nicotiana glauca* e *Carpobrotus edulis*. Il primo è presente a Lampedusa in due nuclei, nei pressi del porto e nel Vallone della Forbice (all'interno della Riserva Naturale) introdotto durante i rimboschimenti dall'Azienda Regionale Foreste Demaniali. Poiché potrebbe minacciare in modo serio l'integrità di alcuni habitat e di alcune formazioni vegetali naturali, è necessaria una urgente e sistematica attività di repressione, che dovrà essere condotta attraverso il taglio e la devitalizzazione delle ceppaie, prevedendone in alcuni casi anche l'estirpazione. *Nicotiana glauca*, molto diffusa in entrambi i SIC, è presente negli ambienti ruderali e sui litorali rocciosi disturbati. Nella Riserva Naturale di Lampedusa si è insediata nell'area di Cala Galera, ove insistevano le strutture di un ex villaggio turistico demolito nel 2002 e la sua invasione va assolutamente contrastata per evitare danni alle pregevoli formazioni naturali presenti nelle aree limitrofe. Particolarmente grave è l'invasione di *Carpobrotus edulis* in danno della vegetazione dei litorali costieri, soprattutto a Linosa, dove inoltre ampi settori della costa settentrionale e occidentale sono stati trasfigurati dagli impianti forestali monospecifici di *Tamarix canariensis* e da improprie alberature stradali.

Per quanto riguarda la fauna, dagli studi effettuati è emersa l'importanza dell'eradicazione del ratto nero, per i danni accertati in particolare nei confronti di Berta maggiore a Linosa, e per la protezione di *Psammodromus algirus* nell'isolotto dei Conigli, dove è opportuno prevedere anche il monitoraggio e l'eventuale controllo del Gabbiano reale.

Il Gabbiano reale sarà anche oggetto di monitoraggio per i danni che la densità della colonia di Lampione apporta alla vegetazione della piccola isola.

L'obiettivo è stato definito anche in relazione alla straordinaria urgenza e necessità di prevedere il controllo del randagismo canino nell'isola di Lampedusa, per la particolare gravità che il problema ha assunto, sia per la crescente consistenza del fenomeno e l'assenza di interventi di controllo e gestione, sia per l'abusiva attivazione di una precaria struttura di rifugio dei cani randagi nei pressi dei Conigli, da delocalizzare al più presto, in quanto importante fattore di degrado e di minaccia per la fauna e per *Caretta caretta* in particolare.

All'interno dell'obiettivo rientra anche l'eradicazione del Punteruolo rosso delle palme che a Lampedusa sta causando la distruzione di elementi caratterizzanti il paesaggio vegetale (ancorché antropico) e di quello rurale tradizionale in particolare.

Obiettivo generale 2: Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale

Obiettivo specifico 2.1 - Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche

All'interno del territorio dei due SIC, anche se in misura sensibilmente diversa tra Lampedusa e Linosa, si svolgono attività che provocano impatti diretti sulle formazioni vegetali naturali, sugli habitat e sulla fauna di interesse conservazionistico e la cui tutela costituisce obiettivo primario del presente Piano di Gestione.

Alcune di queste attività sono connesse, soprattutto a Lampedusa, alla progressiva urbanizzazione del territorio e all'invasione edilizia incontrollata, che ha tra l'altro determinato un'eccessiva e disordinata estensione della viabilità secondaria, una crescente domanda di materiali edilizi naturali (procacciati attraverso attività illegali di prelievo o smantellamento delle opere in muratura a secco), l'aumento della produzione di inerti e di rifiuti che vengono poi abbandonati, l'introduzione di specie vegetali aliene o dannose, l'occupazione di superfici per depositi di barche, materiali, ecc. Altre attività impattanti sono conseguenti al turismo di massa (balneazione, frequentazione eccessiva di siti sensibili, prelievo di fauna e flora, diportismo nautico) e all'assenza di adeguati servizi di assistenza e accoglienza (eccessiva mobilità individuale e invasione con mezzi motorizzati di aree sensibili causata spesso dalla mancanza di segnaletica direzionale e di aree di sosta), ma anche all'assenza di adeguata sorveglianza del territorio (abbandono di rifiuti, mancato rispetto di divieti, pesca sportiva e subacquea illegale, ecc.). Sempre connesso al turismo è il proliferare di attività commerciali al di fuori di ogni pianificazione e adeguata regolamentazione, con fenomeni di occupazione ed uso improprio del territorio, come le attività commerciali nelle spiagge e nei litorali e la conseguente realizzazione di strutture per la balneazione o i noleggi di autovetture e natanti, attivati al di fuori di adeguata programmazione (traffico eccessivo, invasioni di aree per il deposito di mezzi a noleggio durante l'inverno).

Contribuiscono ad aumentare il livello di minaccia per habitat e specie la circolazione fuoristrada di mezzi motorizzati (che avviene spesso anche ad opera di cacciatori e bracconieri), forme di pascolo abusivo, il mancato rispetto di divieti e modalità d'uso fissati da leggi e regolamenti, lo sfruttamento incontrollato della falda sotterranea, errate modalità di manutenzione di spiagge e territorio.

Va osservato che le stesse disposizioni riguardanti le aree naturali protette non sono integralmente rispettate.

Lampione è destinata tutela integrale ma sono regolari l'accesso incontrollato di turisti durante il periodo estivo e la pesca subacquea illegale; il perimetro della riserva naturale di Linosa non è segnalato e vi viene esercitata normalmente l'attività venatoria (o per meglio dire il bracconaggio); la riserva naturale di Lampedusa è oggetto di una gestione assidua ed efficace ma sono frequenti i fenomeni di bracconaggio nelle zone boscate di Ponente e la pressione legata all'uso delle costruzioni presenti (abbandono di rifiuti, accesso di mezzi, smaltimento di reflui, interventi edilizi non autorizzati). Analoghe considerazioni per quanto riguarda lo scarso rispetto delle disposizioni del regolamento dell'Area Marina Protetta.

Le Aree Naturali Protette scontano l'assenza di un'assidua e costante vigilanza e la mancanza di personale destinato esclusivamente alla repressione degli abusi. In tale obiettivo rientra prioritariamente la ricostituzione, già citata, del Distaccamento Forestale a Lampedusa e la costituzione di un nucleo di vigilanza a servizio dell'Area Marina Protetta.

L'obiettivo individuato è pertanto di grande rilievo strategico e prioritario ed è diretto a limitare ogni forma di disturbo ed i fattori di minaccia, attraverso la regolamentazione ed il controllo delle attività antropiche, secondo le indicazioni emerse nella parte conoscitiva sulle

esigenze ecologiche di specie ed habitat e sulla analisi delle minacce/criticità rilevate all'interno dei Siti ed illustrate al precedente capitolo 3.3.

Al perseguimento dell'obiettivo concorrono la regolamentazione delle attività antropiche, la verifica sulla regolarità di alcune trasformazioni territoriali avvenute all'interno dei Siti, la razionalizzazione della viabilità, gli interventi per una mobilità sostenibile, in stretta connessione con i successivi obiettivi 2.2 sull'eliminazione dei detrattori ambientali, 2.3 sulla riqualificazione del paesaggio, 2.5 sulla promozione dell'uso sostenibile delle risorse, 3.1 e 3.2 sull'adozione di strumenti di pianificazione e regolamentari coerenti con le indicazioni del Piano di Gestione.

Obiettivo specifico 2.2 - Eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate

Dai rilevamenti condotti per l'elaborazione del Piano di Gestione è emersa la presenza di numerosi detrattori ambientali e di aree degradate, in modo assai consistente a Lampedusa rispetto a Linosa, la cui presenza è assolutamente incompatibile con la conservazione degli habitat e delle specie per cui i Siti sono stati designati.

Per Lampedusa si sono rilevati particolarmente impattanti e dannosi:

1. la presenza di rifiuti e inerti abbandonati sul territorio (riscontrati persino sull'isolotto disabitato di Lampione) in maniera diffusa o in cumuli, o concentrati in vere e proprie discariche abusive;
2. la discarica di RSU dismessa e non ancora bonificata di Taccio Vecchio, unitamente ad un sistema di piccole e grandi discariche abusive ed all'area di stoccaggio per le imbarcazioni utilizzate dagli immigrati attivate abusivamente sempre a Taccio Vecchio e ritenuta non autorizzabile dalla Regione;
3. l'eccessiva estensione della viabilità secondaria ed il proliferare di piste, con accentuazione dei fenomeni di frammentazione degli habitat e di aumento delle erosione del suolo;
4. la realizzazione del parcheggio abusivo nelle aree prossime all'ingresso dei Conigli;
5. la presenza di elettrodotti ed altri impianti a rete su pali e con cavi sospesi, che attraversano aree di particolare pregio naturalistico e paesaggistico e costituiscono causa di mortalità per collisione per molti uccelli ;
6. il degrado e l'erosione di ampie superfici causati dal prelievo illegale di materiale lapideo e la presenza di numerose cave abbandonate, spesso utilizzate come discariche, di cui si prevede il recupero (come quella di Contrada Sanguedolce o di Albero Sole);
7. il degrado delle aree circostanti gli immobili isolati e i nuclei di abitazioni;
8. scarichi a mare all'interno della ZPS (rete fognaria all'interno del porto e a Cavallo Bianco, all'uscita del depuratore malfunzionante, impianto di itticoltura a Punta Sottile, dissalatore a Cala Pisana, probabili scarichi di strutture ricettive e commerciali);
9. rifiuti e reti fantasma negli ambiti marini della ZPS prospicienti i SIC, resti di imbarcazioni utilizzate dagli immigrati irregolari incagliate sulle coste o nei fondali;
10. numerose fonti di inquinamento luminoso, acustico e da polveri legati ad impianti produttivi ed abitazioni;
11. la presenza di aree degradate come quella di Contrada Cala Galera costituita dall'area di sedime di un villaggio turistico della seconda metà degli anni '70, demolito nel 2002 con azione sinergica tra l'ente gestore della Riserva Naturale e l'Amministrazione Comunale. Gli originari lavori di costruzione dei manufatti edilizi (fitta rete di viabilità, opere di fondazione, ecc.) hanno alterato i caratteri naturali di

questa area e interrotto la continuità tra habitat di grande pregio presenti all'interno e sulle pendici del vallone e nei terrazzamenti che degradano verso la costa.

Molti di tali detrattori hanno impatti diretti su importanti formazioni vegetali e specie animali e la loro eliminazione (o mitigazione), unitamente al recupero e riqualificazione delle aree degradate (in particolare per l'abbandono di rifiuti e di sfabbricidi) è necessaria per la tutela degli habitat e la valorizzazione del paesaggio e del territorio.

A Linosa i più importanti detrattori riscontrati che richiedono interventi, sono:

1. la discarica dismessa di RSU che va bonificata, ripristinando il pregevole ambiente costiero ove insiste;
2. l'area di stoccaggio e trasferimento di rifiuti, che va delocalizzata in area peri-urbana, opportunamente messa a norma e schermata;
3. la recente illuminazione con lampioni dell'attracco di Mannarazza, nel cuore della colonia delle berte, da modificare radicalmente;
4. la presenza localizzata di cumuli di rifiuti (inerti, carcasse di motorini ed altri rifiuti ingombranti) da rimuovere con facilità, recuperando le aree degradate e collocando presidi e dissuasori per impedire ulteriori fenomeni di scarico di rifiuti;
5. la presenza di rifiuti e resti di relitti di imbarcazioni utilizzate dai migranti nei fondali che circondano l'isola;
6. l'eccessiva estensione ed ampiezza di piste e percorsi all'interno della riserva naturale.

In ambedue i SIC, assumono priorità le azioni di rimozione dei rifiuti e di recupero delle aree degradate, anche nell'ottica di promuovere forme di valorizzazione dei Siti, di trasmettere una diversa percezione del territorio protetto.

Obiettivo specifico 2.3 - Tutela e riqualificazione del paesaggio

Le trasformazioni urbanistico-edilizie in assenza di strumenti pianificazione del territorio, l'abbandono del patrimonio architettonico tradizionale e dell'agricoltura, la crescita turistica avvenuta al di fuori di un qualunque programma di sviluppo, hanno determinato una situazione di degrado diffuso a Lampedusa, compromettendo l'integrità dei territori in cui sono presenti habitat e specie di interesse conservazionistico e di aree di grande interesse paesaggistico. Peraltro molti degli habitat di interesse comunitario fisionomizzano in modo determinante il paesaggio. L'abusivismo edilizio dilagante, le usurpazioni di demanio pubblico, la svendita del demanio comunale hanno prodotto un'espansione edilizia disordinata con connotati tipologici di bassa qualità e la disseminazione di seconde case e nuclei residenziali a fini turistici in danno di molte aree agricole e di zone caratterizzate dal suggestivo paesaggio pre-desertico.

A Linosa i caratteri percettivi dell'identità insulare e del paesaggio naturale si sono meglio conservati per le piccole dimensioni, la diversa natura del territorio, l'accentuata marginalità fisica dell'isola, i diversi caratteri del contesto socio-ambientale. Tuttavia, occorre sottolineare che l'ingresso del turismo e l'abbandono delle attività tradizionali hanno già prodotto la proliferazione di seconde case ed indirizzato l'espansione edilizia in forma diffusa sul territorio. In assenza di una seria pianificazione e di interventi di orientamento, anche nell'isola di Linosa, ed a maggior ragione, possono innescarsi processi difficilmente reversibili.

La ricomposizione del tessuto paesaggistico dequalificato, limitando i fenomeni di ulteriore degrado, va quindi perseguita nei due SIC, modulando attentamente gli interventi in funzione dei diversi contesti insulari e della differente incidenza degli aspetti di degrado.

Si tratta di indirizzi per una coerente tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico tradizionale (dammusi e case rurali) presente nei siti, al miglioramento delle condizioni di conservazione dei beni culturali e del paesaggio anche in relazione ad una loro ri-funzionalizzazione nel processo di tutela e valorizzazione dei siti e di incentivi finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio insediativo. L'obiettivo posto discende anche dalla necessità di ricostituire e riqualificare un tessuto connettivo coerente con la tutela di habitat e specie minacciati da crescenti fenomeni di frammentazione/degrado.

Risulta quindi necessario avviare azioni finalizzate da un lato alla tutela attiva ed all'eventuale recupero (in caso di aree degradate e/o minacciate) delle zone di maggiore interesse paesaggistico, dall'altro alla riqualificazione del patrimonio insediativo ed al recupero dei manufatti rurali tradizionali.

Tra i risultati attesi, ci sarà anche l'aumento del valore e dell'attrattività del territorio in funzione dell'obiettivo strategico di riorientare, diversificare, destagionalizzare l'attuale turismo massivo concentrato nella stagione balneare, verso forme di turismo sostenibile per le Isole Pelagie. Questo processo è attualmente difficile se non impossibile da avviare a Lampedusa, per la presenza di forme di degrado diffuso sul territorio e la mancanza complessiva di decoro che contraddistinguono alcune aree e i sistemi costruiti.

Questo obiettivo specifico, mirato quindi anche a determinare le condizioni per un turismo di qualità ed elevare la qualità di vita degli isolani, dovrà essere perseguito in stretta correlazione con l'obiettivo specifico 2.2 relativo all'eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate e con gli obiettivi 3.1 e 3.2 relativi all'adeguamento ed adozione degli strumenti di pianificazione ancora assenti e ad una nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie.

Obiettivo specifico 2.4 - Protezione del suolo e contrasto ai fenomeni di desertificazione

I fenomeni di desertificazione in atto a Lampedusa sono da addebitare alle drastiche trasformazioni antropiche operate sin dalla colonizzazione borbonica in una condizione di elevata fragilità endogena.

Infatti, l'estesa azione di disboscamento del suolo condotta a Lampedusa a cavallo tra l'800 e il '900, il dissodamento dei terreni per renderli coltivabili ed assegnarli ai coloni, il pascolo intenso e tecniche colturali scorrette, i più recenti fenomeni connessi all'urbanizzazione del territorio e al turismo di massa, hanno aggravato ed accelerato i processi erosivi naturali legati agli agenti metomarinari.

Ciò consente di eleggere Lampedusa a caso di studio e laboratorio per attuare sistemi di lotta alla desertificazione esportabili in contesti simili dell'area mediterranea. In questo quadro, si propongono programmi di informazione, sensibilizzazione, educazione, scambi di esperienze anche mediante adesione alle reti nazionali ed internazionali, dei quali la desertificazione costituisce appunto uno dei temi "forti" individuati.

Diversi sono gli interventi finalizzati al riequilibrio del territorio e alla lotta alla desertificazione e riguardano la conservazione e la diffusione della copertura vegetale autoctona; il potenziamento delle attività vivaistiche e specifici programmi di propagazione delle specie locali; il rilancio dell'agricoltura tradizionale e la gestione sostenibile degli agroecosistemi; una nuova disciplina delle trasformazioni urbanistico-edilizie e dell'uso delle risorse idriche; la regolamentazione del pascolo; la prevenzione degli incendi; la promozione del corretto uso delle risorse.

Gli interventi verranno definiti ed attuati in coerenza con il Piano di Azione nazionale contro la Desertificazione e con gli indirizzi emanati dalla Regione.

Tale obiettivo si collega in maniera coordinata e sinergica, tra gli altri, all'obiettivo 1.4 relativo a protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga e prateria; all'obiettivo 1.7 sulla riconversione dei rimboschimenti; all'obiettivo 1.9 sulla tutela e diffusione degli agroecosistemi, 4.3 sulla riattivazione dell'agricoltura tradizionale, 5.2 sulla cura e il miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti.

Obiettivo specifico 2.5 – Promozione dell'uso sostenibile delle risorse

Dal quadro delle minacce/criticità individuate per i Siti in esame e dei principali detrattori ambientali rilevati e descritti, emerge con forza che la riconversione di tutte le forme di uso delle risorse naturali rappresenta un'assoluta priorità in quanto oggi sono condotte con modalità non rispettose sia delle stesse norme di settore (basti pensare allo smaltimento abusivo ed all'abbandono di rifiuti) sia del carattere limitato che le stesse risorse hanno in territori così circoscritti come le piccole isole.

Occorre innanzitutto una grande azione di informazione e sensibilizzazione sui limiti dello sviluppo e per far comprendere che risorse come il suolo, oggi interessato da violenti trasformazioni spesso abusive, costituiscono un bene assai prezioso e fortemente minacciato in aree come Lampedusa peraltro interessate da fenomeni di crescente desertificazione.

Analoghe considerazioni si possono fare:

- per l'acqua in riferimento all'approvvigionamento con navi, ai costi energetici della dissalazione, ai prelievi abusivi o comunque non controllati dalla falda, agli scarichi non depurati;
- per l'energia a fronte dei costi ambientali che l'ecosistema subisce per l'approvvigionamento con navi di carburanti e l'assenza di qualunque uso di fonti alternative, quali il solare;
- per la mobilità che a scale territoriali così piccole dovrebbe vedere un uso massiccio dell'elettrico e comunque un contingentamento dell'afflusso dei mezzi dall'esterno così come avviene già a Linosa;
- per i cicli degli impianti produttivi presenti soprattutto a Lampedusa e caratterizzati da spreco di risorse, assenza di riuso, elevati impatti ambientali soprattutto in termini di emissioni e scarichi;
- per l'impatto delle strutture turistiche prive di certificazioni di qualità.

L'obiettivo del corretto uso delle risorse e della conversione sostenibile dei cicli produttivi in aree territoriali così limitate come le piccole isole costituisce un traguardo concretamente raggiungibile ed avrebbe inoltre un carattere esemplare per altri contesti.

L'obiettivo verrà perseguito attraverso azioni di informazione ed animazione territoriale, assistenza tecnica agli operatori, incentivi per l'innovazione di processo o di prodotto, interventi attivi nel settore delle politiche pubbliche (rifiuti, depurazione, mobilità, ecc), regolamentazioni per il corretto uso delle fonti energetiche rinnovabili, scambi di esperienze e di buone pratiche con realtà simili.

Obiettivo generale 3: Rafforzare la capacità di gestione dei Siti

Obiettivo specifico 3.1 - Adozione degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG

Il Comune di Lampedusa e Linosa possiede ancora un Programma di Fabbricazione del 1974 e il P.R.G. è da molti anni in corso di elaborazione. L'ultima rielaborazione di P.R.G. risale

ormai a circa 7 anni fa e non è stato ancora adottato dal Comune, né sottoposto a valutazione di incidenza.

Una delle conseguenze di tale situazione di stallo, è il ricorso a procedure di variante del vecchio PDF vigente, che si stanno attivando a semplice richiesta dei privati, e ciò rischia di prefigurare uno sviluppo “governato” dal singolo proprietario che intende portare avanti progetti di valorizzazione fondiaria e non già invece dall’ente territoriale che deve orientare le trasformazioni territoriali in coerenza con un’idea di sviluppo e garantendo la tutela dei beni paesaggistici e naturali.

Tale deregulation è tanto più colpevole e grave quanto più interessa aree fragili e di particolare pregio ambientale, peraltro sottoposte a pubblica tutela.

Inoltre, l’approvazione del Piano Paesaggistico delle Isole Pelagie e l’integrazione delle previsioni del Piano di Gestione al suo interno, costituisce un’azione prioritaria in quanto interessa non soltanto la dimensione locale (Siti Natura 2000), ma colloca questi ultimi in un adeguato quadro di riferimento territoriale costruito sulle istanze di tutela e di salvaguardia proprie dello strumento di pianificazione paesistica.

Risulta quindi indispensabile adeguare gli strumenti di pianificazione vigenti, inserendo il perimetro dei SIC e le misure di salvaguardia e norme di attuazione del Piano di Gestione. Occorre inoltre favorire ed accelerare il processo di completamento della pianificazione territoriale anche per la redazione dei Piani di Sistemazione e dei Piani di Utilizzazione delle Riserve Naturali “Isole di Linosa e Lampione” e “Isola di Lampedusa”. Per il Piano di Sistemazione della zona A della Riserva naturale Isola di Lampedusa l’ente gestore ha presentato da anni le relative linee guida e si attende la redazione del piano da parte del competente CPS di Agrigento.

Obiettivo specifico 3.2 - Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG

Si tratta di perseguire l’integrazione di tutti gli strumenti regolamentari che disciplinano le forme d’uso del territorio con le previsioni del Piano di Gestione e di garantire coerenza ed univocità del sistema di tutela normativa che incide sia sulla salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse, sia sul concreto perseguimento degli obiettivi specifici del Piano di Gestione. Rivestono priorità assoluta i regolamenti di natura edilizia, di uso delle coste e del mare, quelli in materia forestale, mentre i regolamenti delle Riserve Naturali “Isole di Linosa e Lampione” e “Isola di Lampedusa” contengono già disposizioni sufficienti a garantire la conservazione di molti aspetti dei SIC ITA040001 e ITA040002.

Obiettivo specifico 3.3 - Aumento dell’efficacia della gestione

L’individuazione di uno specifico Ente cui affidare la gestione dei Siti costituisce condizione essenziale per l’attuazione del Piano di Gestione, anche per il ruolo di proposta, stimolo e raccordo nei confronti di tutti gli enti istituzionali e attori sociali. Inoltre è fondamentale rendere disponibili risorse (finanziarie ed umane) specificatamente destinate alla gestione dei Siti, con particolare riferimento a strutture sul territorio, attrezzature, personale di sorveglianza, fondi per la realizzazione di specifici interventi di gestione e conservazione.

Nell’ambito di tale obiettivo assume assoluta priorità la ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Isole Pelagie, l’attivazione di un presidio antincendio e la creazione di un nucleo di vigilanza alle dirette dipendenze dell’Area Marina Protetta.

Il rafforzamento della capacità di gestione dei Siti deriva anche dalla capacità di coinvolgimento degli enti competenti per territorio e degli stakeholders a vario titolo interessati (associazioni, comunità locale, pescatori, agricoltori, scuola, ecc.).

Obiettivo specifico 3.4 - Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti

Dagli studi svolti per la redazione del Piano di Gestione, emerge la parziale insufficienza di dati e informazioni per alcuni settori che però rivestono notevole importanza per la pianificazione e la regolamentazione delle attività gestionali.

Occorre completare il censimento delle grotte terrestri e marine e acquisire dati sulle biocenosi ivi presenti; approfondire le conoscenze su alcuni gruppi di invertebrati, sull'ecologia e distribuzione di Chiroteri, *Bufo boulengeri*, di alcuni rettili, rapaci diurni e notturni; accertare l'avvenuta estinzione o riscoprire eventuali popolazioni residue di *Testudo hermanni*, *Lophyridia lunulata*, *Eurynebria complanata* e *Parallelomorphus laevigatus* ed analogamente per alcune specie vegetali segnalate scorso secolo e non più rinvenute. Relativamente ai molluschi terrestri si ritiene importante verificare consistenza e distribuzione, in modo da valutare l'incidenza del tradizionale prelievo esercitato a fini alimentari ed eventualmente regolamentare il prelievo contingentato.

Sono previsti inoltre il censimento degli esemplari arborei ed arbustivi dell'originaria vegetazione, l'aggiornamento della Carta della Natura e dei Corridoi Ecologici, l'implementazione del SIT con i dati provenienti dalle varie attività di monitoraggio. Il completamento delle conoscenze deve riguardare anche ambiti legati all'uso delle risorse e risulta necessario per una verifica di compatibilità delle attività in corso e per meglio indirizzare le azioni di gestione. Il Piano di Gestione prevede pertanto il censimento dei prelievi idrici in falda, delle aziende agricole e dell'inventario dei regimi di aiuto in agricoltura, il censimento del patrimonio rurale tradizionale fisso, la redazione del catasto dei terreni e dei regimi di proprietà, il censimento degli scarichi e dei prelievi idrici.

Tale obiettivo è inoltre strettamente connesso con quello relativo all'aumento dell'efficacia della gestione dei Siti.

Obiettivo generale 4: Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti

Obiettivo specifico 4.1 - Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale

Sia a Lampedusa che a Linosa le comunità mostrano di non essere sufficientemente e correttamente informate sulla presenza e i confini dei SIC e sui valori naturalistici dell'arcipelago. La scarsa consapevolezza dell'importanza di proteggere il patrimonio naturalistico e delle opportunità anche di tipo economico connesse alla gestione e alla valorizzazione dei Siti, conduce a comportamenti e ad un uso delle risorse non compatibili con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse. Tutto ciò genera anche frizioni e conflittualità con conseguente depotenziamento delle attività di gestione.

Occorre altresì rimarcare che nel particolare contesto socio-ambientale delle Pelagie, lo sviluppo turistico quantitativo ha già comunque, nel presente, offerto agli isolani nuove alternative di sicurezza economica e nuove possibilità di superare la dipendenza e la marginalità insite nell'insularità. Le aspettative delle comunità locali sono quindi generalmente orientate, in continuità con quanto avvenuto negli ultimi venti anni, verso una crescita di tipo quantitativo.

La necessaria riconversione in termini sostenibili delle attività presenti comporta la necessità di attivare azioni integrate per la sensibilizzazione, informazione e comunicazione ambientale indirizzate agli operatori turistici ed economici, alla popolazione locale ed ai turisti, cercando il coinvolgimento attivo di tutte le componenti delle comunità locali e proponendo i SIC come modello di gestione sostenibile del territorio, come concreta e possibile occasione per uno sviluppo economico veramente duraturo e conveniente.

A tal fine, è necessario procedere al più presto alla strutturazione delle riserve naturali, con la realizzazione di centri visita sia a Lampedusa che a Linosa, creare centri d'interesse ed attrazione non solo locale sui temi della conservazione della natura, della desertificazione, del mare e dello sviluppo sostenibile, promuovere forme di fruizione sostenibile del territorio e del mare, investire nella formazione delle risorse umane indispensabile per la creazione del "reddito verde".

Obiettivo specifico 4.2 - Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa

Questo obiettivo vuole rispondere alla necessità di decongestionare le coste attraverso la promozione di un turismo sostenibile, cioè compatibile con le capacità di carico dei siti e rispettoso dei valori naturali protetti.

L'obiettivo ha un'importanza vitale per la conservazione delle valenze naturalistiche dei SIC, per la riduzione delle numerose pressioni esercitate dal turismo nei piccoli ambienti insulari, per innescare processi virtuosi finalizzati a coniugare in concreto sviluppo e conservazione della natura secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Per il perseguimento di questo obiettivo è stato individuato un insieme articolato di interventi ed azioni tese a:

1. favorire la destagionalizzazione del turismo di massa attualmente concentrato nella stagione balneare e la differenziazione della tipologia di offerta turistica;
2. ridurre le pressioni esercitate sugli habitat (eccessivo calpestio, congestionamento di siti vulnerabili come quelli di ovodeposizione di *Caretta caretta*, collocazione di strutture commerciali in aree sensibili);
3. ridurre l'inquinamento dovuto all'elevata stagionalità turistica (aumento della produzione di rifiuti, di reflui, aumento del traffico veicolare) ed all'attività diportistica;
4. ridurre il consumo di risorse (acqua, energia, beni naturali infungibili), a partire dal consumo di suolo per edificazione turistica di seconde case destinate inesorabilmente a rimanere inutilizzate almeno per 9 mesi l'anno;
5. contrastare la perdita di biodiversità e la diminuzione della identità sociale e culturale nei due SIC.

In quest'ottica, è necessario intervenire facendo leva sulle potenzialità esistenti localmente (maggiori a Linosa rispetto a Lampedusa) per riorientare il turismo di massa e rimuovere i punti di debolezza che in questo momento impediscono di elevare la qualità dell'offerta turistica, attraverso:

- azioni volte alla tutela ed alla corretta fruizione delle aree costiere in maniera integrata con il patrimonio archeologico, culturale ed ambientale. Si tratta di interventi attivi per una rete dei percorsi a partire dalla segnaletica lungo la sentieristica esistente a Linosa, dalla creazione di percorsi naturalistici a Lampedusa, dalla realizzazione di capanni per il birdwatching e di osservatori faunistici, dalla segnalazione di per la conoscenza dei *dammusi*, del paesaggio rurale e degli aspetti legati alla culturale materiale;
- azioni volte a strutturare l'accoglienza e l'informazione e ad orientare la fruizione, mediante realizzazione di Centri visita;
- promozione del pesca-turismo, di percorsi subacquei e offerta di visite guidate, per la diversificazione della fruizione;
- interventi per la conoscenza dei valori naturali e la sensibilizzazione sui temi della conservazione della natura facendo leva sullo straordinario patrimonio posseduto da queste isole e sull'insularità, mediante la creazione del Centro per la conservazione

di *Caretta caretta*, del Centro di educazione ambientale sullo sviluppo sostenibile nelle piccole isole, di un laboratorio didattico a Linosa;

- azioni orientate alla difesa e valorizzazione dell'identità insulare, mediante il sostegno alle attività economiche tradizionali e la produzione di prodotti tipici locali di qualità, alla conoscenza, recupero e valorizzazione delle tradizioni e dei mestieri locali;
- azioni finalizzate al monitoraggio del turismo, al controllo e alla regolamentazione della fruizione balneare e dell'escursionismo, individuando la capacità di carico dei siti e contingentando i flussi;
- attività di formazione di guide per l'escursionismo;
- attivazione di Agenda 21 come modello di relazioni e modalità di consultazione e condivisione delle scelte.

L'obiettivo sarà perseguito anche con la partecipazione a programmi nazionali di promozione territoriale integrata, coinvolgendo le istituzioni e gli attori economici locali.

Obiettivo specifico 4.3 - Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale

La riattivazione dell'agricoltura tradizionale costituisce obiettivo importante per la conservazione della biodiversità e la realizzazione della rete ecologica in territori interessati da crescenti fenomeni di urbanizzazione incontrollata e non compatibile con la conservazione di habitat e specie.

Nelle Pelagie l'elevata parcellizzazione e la ridotta dimensione delle proprietà, insieme alla marginalità socio-culturale che caratterizza questi piccoli sistemi insulari, rende assai difficile l'accesso agli aiuti previsti dalla normativa regionale e comunitaria a favore delle imprese agricole.

La ripresa dell'agricoltura, in isole già interessate da consistenti flussi turistici, è un processo estremamente difficile in assenza di adeguate misure di sostegno, assistenza, formazione.

Occorre quindi sostanziare questo obiettivo nell'ottica di incoraggiare e avvantaggiare la riattivazione di questo processo favorendo anche l'integrazione degli agricoltori nei circuiti del commercio dei prodotti tipici locali e in altre attività esterne, tenendo ben presente che la competizione dell'economia turistica in termini di reddito è molto forte e, in questi contesti, solo l'integrazione delle attività può determinare l'adesione convinta di agricoltori e proprietari di terreni agricoli al presente progetto.

Si ritiene quindi utile ricorrere in primo luogo allo strumento dell'incentivazione e dell'indennizzo in caso di azioni che dovessero comportare maggiori oneri per gli operatori, per perseguire:

- la riattivazione delle attività agricole e la conservazione del germoplasma agrario locale, in via di scomparsa;
- l'adozione di tecniche agronomiche corrette, in grado cioè di salvaguardare la fertilità del suolo ed evitare la dispersione di inquinanti;
- l'adozione di misure agro-alimentari che potrebbero consentire anche la valorizzazione dei prodotti sotto il profilo commerciale.

Poiché nelle piccole isole è ben attuabile la "filiera corta", ciò consentirebbe di elevare il reddito ricavabile per gli agricoltori e di realizzare una virtuosa sinergia con la nuova economia turistica, contribuendo anzi a qualificare e valorizzare l'offerta turistica.

In questa ottica, sono previste attività di assistenza tecnica e divulgazione, per la formazione e sensibilizzazione dei soggetti. L'obiettivo, strettamente connesso all'obiettivo specifico 1.9, sarà anche perseguito con specifiche azioni di promozione di forme di fruizione alternative a quella esclusivamente balneare.

Obiettivo specifico 4.4 - Promozione dell'attività di pesca tradizionale e della pluriattività dei pescatori

Gli impatti più importanti derivanti dall'esercizio della pesca e che interferiscono maggiormente con le esigenze di conservazione dei SIC, possono essere così sintetizzati: cattura accidentale e/o mortalità di specie minacciate o a rischio di estinzione, distruzione o danneggiamento dell'habitat a *Posidonia oceanica*, depauperamento della fauna ittica costiera, dispersione rifiuti liquidi e solidi.

La maggiore pressione di prelievo ittico nelle acque circostanti le Pelagie viene però oggi esercitata da altre marinerie provenienti dalla Sicilia, dall'Adriatico, ma anche dal Nord-Africa e dalla Spagna. Infatti la pesca, che è stata per tanto tempo il settore trainante dell'economia di Lampedusa, è oggi in evidente declino, testimoniato dalla continua trasformazione di imbarcazioni da pesca in battelli per trasporto passeggeri a fini turistici. Questo è uno degli effetti indotti dall'ingresso del turismo di massa nell'economia locale, anche se non vanno sottovalutate altre problematiche sia di carattere generale che di ordine locale (svantaggio legato alla marginalità geografica, competizione da parte di altre marinerie più grandi e attrezzate, eccessiva pressione di pesca, ecc.), che la gestione del SIC in sinergia con quella dell'Area Marina Protetta può contribuire ad affrontare nell'ambito delle attività di concertazione istituzionale e di contributo alla elaborazione di politiche di sistema per l'arcipelago delle Pelagie tese a garantire una generale riduzione della pressione di pesca a vantaggio degli obiettivi di conservazione naturalistica e della locale marineria.

Ciò che invece ci si prefigge con questo obiettivo è il raggiungimento di alcuni precisi risultati possibili che si ritengono importanti, perché utili sia alla limitazione dei fattori di minaccia per specie ed habitat, sia al rilancio di un'attività tradizionale che è tratto essenziale dell'identità insulare e condizione imprescindibile, nelle isole e nelle aree costiere, per l'offerta di un turismo di qualità fondato sulla valorizzazione delle risorse locali. E' abbondantemente dimostrato che nelle piccole isole, se il turismo stagionale diventa l'unico settore economico remunerativo, ne conseguono problemi legati al degrado del territorio e alla disgregazione del tessuto sociale.

Attraverso lo strumento degli incentivi ed attività di formazione, sensibilizzazione, divulgazione e assistenza tecnica, si vuole pertanto ottenere:

- l'adozione di "buone pratiche" per orientare uno sviluppo sostenibile della pesca tradizionale e per la riduzione degli impatti su habitat e specie (introduzione di attrezzature di pesca selettive per l'ottimizzazione delle catture delle specie bersaglio e la riduzione delle specie non bersaglio, riduzione delle immissioni a maggior potere inquinante, misure tese a preservare il Posidonieto, ecc.);
- di incentivare la collaborazione dei pescatori con gli Enti di Ricerca per attività di studio, ricerca e di sperimentazione di sistemi selettivi di pesca;
- di rilanciare l'attività di pesca tradizionale (la piccola pesca in genere e la pesca del pesce azzurro) e promuovere la riattivazione di quelle attività dimesse per la lavorazione di prodotti ittico-conservieri e la valorizzazione dei prodotti, in modo anche da favorire l'integrazione produttiva dei pescatori;
- di favorire la pluri-attività dei pescatori, attraverso la promozione del pesca-turismo e delle visite guidate. Queste ultime attività contribuirebbero ad elevare il reddito dei pescatori e al raggiungimento dell'obiettivo strategico di decongestionare i siti sensibili, diversificando la fruizione. Ma esse sarebbero anche occasione per riqualificare le pratiche impattanti e peraltro assolutamente banali con le quali vengono attualmente offerte i c.d. "giri dell'isola", effettuati con grosse imbarcazioni (ex pescherecci) in cui caricare in massa i turisti, con emissioni di musica ad alto volume, ancoraggio incontrollato, violazioni al divieto di navigazione in aree sensibili, ecc.

Obiettivo generale 5: Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile

Obiettivo specifico 5.1 - Realizzazione della rete ecologica sul territorio di ciascun isola

Dall'analisi della distribuzione di specie ed habitat, delle relative esigenze ecologiche e dello stato di conservazione, è emersa la presenza di elementi di grande interesse conservazionistico all'esterno degli attuali perimetri dei SIC, evidenti processi di frammentazione all'interno dei Siti (con particolare gravità a Lampedusa), pressioni in aree contigue che minacciano l'integrità di habitat e determinano impatti all'interno dei Siti.

La realizzazione della rete ecologica intesa innanzitutto come interconnessione fisica degli ambienti naturali e seminaturali presenti su ciascuna isola rappresenta un obiettivo di rilievo strategico, pena la progressiva erosione delle aree dove sono presenti gli habitat di maggiore interesse e la graduale scomparsa di specie.

All'interno di tale obiettivo rientrano pertanto gli ampliamenti dei perimetri dei Siti, la creazione di zone cuscinetto e di connessione con aree esterne, la realizzazione di corridoi ecologici ed il mantenimento della connessione dei grandi sistemi ambientali all'interno di ciascun sito, già descritti puntualmente nei capitoli 2.3.9 e 2.3.10.

Per il perseguimento di questo obiettivo sono previste azioni dirette di conservazione delle formazioni vegetali, interventi attivi di eliminazione di detrattori e di riqualificazione del paesaggio, regolamentazioni delle trasformazioni territoriali ed incentivi per il mantenimento degli agroecosistemi e la riconversione delle attività produttive esistenti nelle aree di connessione.

Nell'ambito di tale obiettivo assumono rilievo strategico:

1. il mantenimento dell'integrità dei grandi sistemi ambientali e paesaggistici che fisionomizzano l'isola di Lampedusa (fascia costiera settentrionale, valloni e canyon, area della riserva naturale) e il mantenimento della continuità tra tali sistemi in alcune aree nevralgiche (zona di Ponente e aree di Cala Galera);
2. la realizzazione del corridoio ecologico del sistema del Vallone Imbriacole a Lampedusa, sia per l'importanza che riveste come naturale connettore fisico tra aree urbane, aree agricole periurbane e aree di interesse naturale extraurbane, sia per il degrado e le pressioni cui è sottoposto. L'eliminazione di detrattori, il recupero ambientale delle aree degradate, la riqualificazione paesaggistica di quest'area sono funzionali anche agli obiettivi di riattivazione dell'agricoltura, promozione del turismo sostenibile e valorizzazione del patrimonio archeologico, etnoantropologico e culturale;
3. la continuità tra il SIC di Linosa e la zona di Arena Bianca, che di cui va garantita l'integrità, dove esiste, tra l'altro, una colonia di Berta maggiore.

Obiettivo specifico 5.2 - Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero

La tutela dell'integrità del territorio dei SIC, il mantenimento di habitat e specie in uno stato di conservazione soddisfacente, la strutturazione della rete ecologica in ambiente insulari di così limitate estensioni non possono prescindere da alcune minime azioni di contesto da realizzarsi sull'intero territorio di ciascuna isola.

Ciò sia per gli effetti diretti che pratiche non sostenibili in aree esterne riproducono all'interno dei Siti (vista la scala territoriale) sia perché un modello di sviluppo non compatibile con la conservazione dei Siti attuato sul territorio non protetto di una piccola isola finirebbe per rendere impraticabili gli obiettivi di conservazione posti e per travolgere il territorio dei Siti protetti.

Unitamente alle azioni di adeguamento e adozione del PRG, del Piano Paesaggistico e dei Piani di settore, assumono pertanto rilievo gli interventi di cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e la gestione integrata marino-costiera,

Si tratta quindi di replicare anche all'esterno dei Siti gli interventi di tutela di specie ed habitat, di eliminazione di detrattori e recupero di aree degradate, di tutela del paesaggio, di riqualificazione del patrimonio insediativo e di valorizzazione di quello tradizionale, di ripresa delle attività agricole tradizionali; analogamente per quanto riguarda gli incentivi, gli interventi attivi e le regolamentazioni finalizzate a minimizzare l'impatto di impianti ed opere esistenti e a favorire la conservazione in termini sostenibili dei cicli produttivi per un corretto uso delle risorse.

Particolare importanza, ai fini della riduzione dei fattori di minaccia e dell'orientamento dello sviluppo verso la sostenibilità, rivestono le azioni per la riqualificazione e la certificazione delle imprese turistiche e per l'adozione di un piano d'azione per la mobilità sostenibile nelle Pelagie

Un approccio "sistemico" nella gestione di SIC ricadenti in isole minori è inoltre richiesto dal fatto che le componenti marina e terrestre delle zone costiere e ancor di più nelle piccole isole sono strettamente correlate da processi fisici e umani. A parte ogni altra considerazione di ordine generale, nello specifico contesto delle Pelagie, un caso esemplare è per esempio costituito dalla fortissima integrazione di interventi e misure necessari per la conservazione di *Caretta caretta*, in considerazione della biologia riproduttiva e delle esigenze ecologiche della specie, oppure dalla necessità di dover fronteggiare sia a terra che a mare gli impatti di attività come la balneazione. Le ridotte dimensioni delle isole Pelagie e la scarsità di alcune preziose risorse come gli ambienti sabbiosi, inoltre, moltiplicano e intensificano le relazioni tra elementi naturali e antropici. Basti pensare alla preoccupante condizione di stress ambientale delle spiagge esterne al SIC di Lampedusa e alla deriva raggiunta dai fenomeni di occupazione e sfruttamento di coste e arenili a fini commerciali. Questi aspetti hanno pesanti ricadute sullo stato di conservazione dei SIC, in termini di riduzione della biodiversità e aumento della frammentazione. Inoltre, il degrado crescente dei siti idonei alla balneazione minaccia l'integrità di quei siti sensibili e importanti per la conservazione di specie ed habitat, dove infine si dirotta il turismo balneare per le forti attrattive del paesaggio naturale e per la qualità delle acque.

Si prevede pertanto la regolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare e l'eliminazione di detrattori, finalizzate alla tutela e valorizzazione della zona costiera, al riorientamento delle forme più distruttive e dannose del turismo di massa, alla promozione di una più razionale e coerente offerta turistica.

In quest'ottica, si ritiene indispensabile proporre l'estensione dei SIC fino a comprendere anche l'attuale ambito marino della ZPS ove ricadono gli habitat delle Prateria di *Posidonia oceanica*, delle Grotte sommerse e semi-sommerse.

Obiettivo specifico 5.3 - Protezione di ambienti pelagici e realizzazione di corridoi marini

Le isole Pelagie occupano un ruolo di crocevia nel Mediterraneo per molti uccelli migratori soprattutto transahariani e per alcune importanti specie pelagiche (*Caretta caretta*, Balenottera comune,) e ospitano inoltre popolazioni stanziali di Tursiope .

Occorre inoltre tenere presente che degli oltre 12.000 ettari della Zona di Protezione Speciale ITA 040013 ben 10.888 sono costituiti da ambiti marini, e che i SIC ITA 040001 e ITA 040002 sono interamente costieri.

Com'è noto, l'individuazione di corridoi in mare aperto è impresa difficile, ancora oggetto di poche indagini che dovrebbero essere condotte in relazione alle singole specie. E' però certo che nelle Pelagie *Caretta caretta* e i grossi cetacei si avvicinano alla costa per la riproduzione

e per la ricerca del cibo, esponendosi al rischio di cattura e ad altri pericoli. E' molto probabile, inoltre, che le tartarughe marine svolgano attività quali l'alimentazione, lo svernamento o la riproduzione in zone del Mediterraneo distinte e anche lontane fra loro, spostandosi tra le isole e tra queste e le aree continentali. In considerazione delle numerose catture registrate nell'ambito di due progetti Life, si ipotizza che le Pelagie possano costituire *“parte di un più vasto corridoio biologico per la specie, in grado di consentire quindi il flusso di individui (e di geni) all'interno della popolazione”* (Piano d'Azione per la conservazione di *Caretta caretta* nelle Isole Pelagie).

Inoltre, è certo che tra Lampedusa, Linosa e Lampione le colonie di uccelli marini si spostino giornalmente per raggiungere le aree di alimentazione ed è importante considerare come i canyon sottomarini possano essere considerati corridoi ecologici per la migrazione di pesci e cetacei.

Sulla base di queste considerazioni, è importante sviluppare programmi di indagine relativi alle specie migratrici nelle aree costiere e marine finalizzati anche all'individuazione di ambienti pelagici (Santuario dei cetacei) e corridoi marini nelle isole Pelagie, ciò al fine di poter tutelare queste aree secondo le indicazioni del Rapporto EUCC (*“Corridors and Ecosystems: Project on Coastal and Marine Areas”* - EUCC, 1999).

Nell'ambito di tale obiettivo, in questa fase, sono state definite azioni di monitoraggio, di tutela del Posidonieto, di regolamentazione delle attività nautiche per fini turistico-ricreativi, incentivi per la sostenibilità della pesca.

Obiettivo specifico 5.4 - Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo.

La condizione di spiccata insularità che caratterizza le isole Pelagie indirizza anche verso la concezione di rete ecologica come sistema di relazioni e di servizi immateriali con le altre isole ed aree costiere del Mediterraneo, per scambi di esperienze e progetti di sistema nel campo della conservazione della biodiversità, della promozione di forme di turismo sostenibile, nella difesa di identità territoriali e culturali in via di scomparsa dinnanzi ai processi di globalizzazione.

Le isole condividono infatti da un punto di vista naturalistico una straordinaria concentrazione di biodiversità e un'alta densità di specie endemiche e, da un punto di vista socio-economico, una più o meno accentuata marginalità geografica e sociale e l'elevata vulnerabilità alle pressioni connesse allo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali. Esse costituiscono inoltre sistemi omogenei eleggibili a laboratorio per la sperimentazione di politiche di sostenibilità ambientale

Questo obiettivo sarà perseguito innanzitutto con il metodo del lavoro in rete, fondamentale strumento per superare la marginalità geografica e l'isolamento culturale che ne deriva, semplicemente trasformando l'isola nel nodo di una rete, e per entrare in un sistema nel quale condividere e scambiare problemi, progettualità, esperienze.

E' prevista la costituzione di un gruppo di lavoro qualificato, coinvolgendo Università ed Enti di ricerca, e l'adesione alle reti nazionali ed internazionali sui temi d'interesse (conservazione della natura, gestione integrata dei sistemi marino-costieri, turismo sostenibile, uso razionale delle risorse, desertificazione, ecc.). A questo proposito il Piano strategico per lo sviluppo sostenibile delle Pelagie contiene utili indicazioni e fa un'attenta disamina di molte delle reti tematiche di interesse.

Ciò potrà condurre all'accesso alle informazioni, alla formazione e all'assistenza tecnica, all'importazione/esportazione di modelli gestionali e progetti di conservazione e a strutturare rapporti di stabile collaborazione e cooperazione con altre isole o luoghi del Mediterraneo.

Contestualmente si prevede l'attivazione di Agenda 21, al fine di attivare localmente metodologie partecipative per la condivisione e l'adesione ai processi e modelli di

sostenibilità da attuarsi (turismo sostenibile e certificazione ambientale delle strutture turistiche, piano per la mobilità sostenibile, uso razionale delle risorse, ecc.)

4.3 OBIETTIVI CONFLITTUALI

Dall'analisi delle esigenze ecologiche e delle minacce relative agli habitat ed alle specie non emergono obiettivi conflittuali in quanto gli interventi gestionali di dettaglio non appaiono inconciliabili. Solo in due casi vi sono aspetti che possono apparire conflittuali: la ricostituzione della macchia, che nel caso di mosaici di habitat potrebbe interessare praterie aride ed incolti in evoluzione (che comunque sono assai più diffusi all'interno dei Siti), ed il pascolo, per quanto riguarda la necessità da un lato di ridurre il carico in alcune aree (a Lampedusa) e dall'altro di riprendere l'attività zootecnica che serve al mantenimento di alcuni habitat che fisionomizzano i Siti.

4.4 PRIORITÀ DI INTERVENTO

L'individuazione delle priorità di intervento discende dall'analisi:

- ✓ delle caratteristiche ecologiche dei Siti;
- ✓ dello stato di conservazione di specie ed habitat, tenuto conto delle minacce/criticità individuate;
- ✓ del contesto socio-economico, sia per riorientare le attività incompatibili con la conservazione dei Siti che per conseguire il consenso della comunità locale nei confronti delle politiche di conservazione della biodiversità.

Sotto il profilo delle emergenze naturalistiche assumono priorità gli interventi finalizzati:

- alla tutela e diffusione di alcuni habitat o perché estremamente localizzati (1210, 2110, 2210*, 2230, 3170*, 9320, 5330, 5334 nel SIC di Lampedusa - 1210, 2110, 2230, 5430, 1240 nel SIC di Linosa) o perché fisionomizzanti i Siti e ricchi di specie di interesse conservazionistico (6220*, 5320, 5331, 8320, 1240);
- alla tutela delle specie della flora rare e a rischio di estinzione e degli esemplari arborei ed arbustivi residui dell'originaria vegetazione, che sono sopravvissuti in pochi esemplari;
- alla protezione di *Caretta caretta*, tenuto conto che il periodo riproduttivo coincide con il periodo estivo e senza le necessarie azioni di conservazione i nidi deposti andrebbero distrutti e che i pericoli del mare per la specie sono tali da provocare mortalità;
- alla protezione delle colonie nidificanti di uccelli marini e di *Falco eleonora*, di Calandrella, dei rapaci diurni;
- alla tutela dell'unica stazione italiana di *Psammotrochus algerinus*, estremamente localizzato anche nel SIC ITA 040002;
- alla ricostruzione di microhabitat in via di scomparsa ed indispensabili per la conservazione di alcune specie come *Bufo boulengeri* ed *Elatine gussonei* (pozze temporanee) e la reintroduzione di *Limonium intermedium* (stagni salmastri);
- alla conservazione di ambienti seminaturali in forte evoluzione (incolti abbandonati).

Nel contrasto delle minacce da eliminare o di cui è necessario limitare gli effetti, la priorità assoluta è assegnata:

- alla difesa degli habitat e del territorio dall'espansione edilizia e da trasformazioni urbanistico- edilizie incontrollate, dall'abbandono di rifiuti e da tutte quelle attività distruttive che in questi anni hanno frammentato il paesaggio dell'isola di Lampedusa (prelievo di pietrame, sbancamenti, ecc.) e che potrebbero compromettere anche il SIC di Linosa;
- all'eliminazione/contenimento di specifici detrattori ed alla minimizzazione dell'impatto di alcuni impianti produttivi;
- alla difesa della vegetazione dagli incendi, fenomeno preoccupante a Linosa;
- alla rigorosa regolamentazione degli interventi forestali ed urgente riconversione dei rimboschimenti;
- al controllo e orientamento della fruizione della fascia costiera, alla riduzione della pressione turistica su habitat e specie;
- al contingentamento del pascolo;
- ad una più generale azione di conservazione del paesaggio agrario tradizionale, di manutenzione e cura del territorio e dello spazio rurale che a Lampedusa si presenta particolarmente degradato e a Linosa rischia di andare in abbandono;
- alla destagionalizzazione del turismo e alla diversificazione della fruizione;
- alla ripresa delle attività agricole e al loro orientamento in termini di compatibilità;
- alla diversificazione delle attività di pesca e all'adozione di buone pratiche una pesca sostenibile;

Dal punto di vista economico-sociale assumono priorità:

- la necessità di una forte animazione territoriale per far crescere la sensibilità della popolazione locale verso i temi della conservazione della biodiversità;
- promuovere in maniera forte la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole e di pesca, in stretto rapporto con l'esistenza dei SIC e con gli obiettivi posti dal Piano di gestione, così come la riqualificazione e certificazione delle strutture turistiche;
- sviluppare una diffusa azione di assistenza tecnica;
- attivare una estesa azione di informazione e sensibilizzazione rivolta ai turisti
- infine promuovere i Sic per trasformare l'attuale immagine turistica deformata delle isole Pelagie e incentivare un turismo di qualità.

Non meno prioritaria è la necessità della ricostituzione del Distaccamento Forestale, per il potenziamento delle attività di vigilanza sia a fini preventivi che sanzionatori, finalizzata ad un maggiore rispetto dei vincoli e della normativa in materia ambientale e di conservazione della natura,

Nelle successive schede delle azioni gestionali viene indicata la specifica priorità assegnata a ciascun intervento.

5. STRATEGIE GESTIONALI

5.1 STRATEGIE GESTIONALI (A.1)

Le modalità con cui si intendono perseguire gli obiettivi individuati, la successione temporale degli atti di gestione ipotizzati, le priorità individuate (per specie e habitat, materie, ambiti territoriali) definiscono la **strategia di gestione**, alla cui comprensione concorre altresì l'esatta descrizione delle singole **azioni gestionali** e degli interventi previsti.

Poiché i due Siti ricadono nel medesimo arcipelago, essi sono ovviamente considerati, nell'approccio strategico che informa il Piano di Gestione, come un unicum e non come entità distinte.

L'insularità, inoltre, con tutto ciò che essa rappresenta e comporta sia in termini di ricchezza e peculiarità sotto il profilo naturalistico, sia in termini di vulnerabilità ambientale e marginalità culturale, isolamento geografico e sociale, impronta fortemente le scelte strategiche del Piano di Gestione.

L'analisi del contesto, delle emergenze e delle esigenze ecologiche di habitat e specie, l'individuazione di minacce e criticità, hanno fatto emergere ancor di più l'importanza di un piano che, nel perseguire gli obiettivi di conservazione, possa costituire una grande e concreta occasione per riorientare lo sviluppo quantitativo indotto nelle Pelagie dal turismo di massa, e per salvaguardare e rilanciare le attività tradizionali in modo integrato con l'economia turistica, determinando così le condizioni di uno sviluppo autocentrato e durevole.

Alla luce di quanto sopra, le strategie di gestione del Piano possono essere così definite:

L'insularità come limite e orizzonte dello sviluppo.

Nelle isole minori le risorse sono estremamente limitate in termini fisici e spaziali, in quanto racchiuse in piccoli territori circoscritti e definiti dal mare. L'evidenza di questo dato di fatto non è da solo sufficiente in questi piccoli territori a motivare la necessità della conservazione dei beni naturali e dell'uso razionale delle risorse come pre-condizione ineludibile per fondare qualunque ipotesi di sviluppo serio e duraturo. Sono già diversi i casi dimostrativi di cattiva gestione e sfruttamento eccessivo delle risorse in contesti simili che hanno condotto allo spopolamento vero e proprio dei territori.

Ciò implica in primo luogo il ruolo strategico della pianificazione dell'utilizzo del territorio, tuttora assente nelle Pelagie, strumento essenziale attraverso il quale è possibile configurare in modo diverso il futuro di queste isole, coerentemente con la capacità di carico di questi fragili ambienti, già abbondantemente superata, come dimostrano peraltro sia l'analisi metabolica contenuta nel Piano Strategico per lo Sviluppo Sostenibile delle Isole Pelagie sia le ripetute bocciature da parte della Regione dei P.R.G. con previsioni di ulteriore espansione edilizia adottati nel corso degli anni dal Comune.

Il Piano ribadisce dunque l'intangibilità del patrimonio naturale e la necessità di partire dalla limitatezza estrema delle risorse naturali delle Pelagie per una pianificazione credibile e seria della gestione dei rispettivi Sic. Esso indica proprio in questo limite l'unica prospettiva davvero realistica ed insieme visionaria per il futuro delle isole, come strategia di fondo che informa tutte le scelte di piano, indispensabile sia per perseguire efficacemente le esigenze di conservazione sia per concorrere a fondare le condizioni di uno sviluppo durevole.

La legalità come pre-condizione per la conservazione della biodiversità e per uno sviluppo sostenibile ambientalmente e socialmente.

L'analisi delle minacce e delle criticità ha messo in evidenza che i fenomeni più gravi che mettono a rischio la conservazione degli habitat, così come le cause di estinzione/ rarefazione di specie ed in generale i fattori più importanti che determinano degrado ambientale e

paesaggistico, sono da imputare all'illegalità diffusa che caratterizza questi contesti: abusivismo edilizio e attività illegali di trasformazione/occupazione del territorio, di sfruttamento delle risorse. Analogamente l'analisi socio-economica ha rilevato una diffusa economia sommersa che sola può spiegare la macroscopica discrasia, ad esempio, tra i dati sulle presenze turistiche e quelli ufficiali della capacità ricettiva delle Isole Pelagie. Questo aspetto non poteva essere ignorato nell'individuazione delle strategie gestionali, sia perché impedisce un'analisi esaustiva del contesto ed in quanto nessuna azione di Piano, per quanto semplice e fattibile, potrebbe avere successo. Allo stesso modo, non potrebbe esistere alcuna garanzia sulla certezza di attuazione del Piano, a maggior ragione per tutti quegli aspetti che hanno incidenza sull'uso del territorio e delle risorse e che necessitano della partecipazione e del coinvolgimento attivo degli attori sociali ed economici della comunità.

Il mancato rispetto delle norme a tutela del territorio e dell'ambiente e l'inapplicazione in genere delle leggi, instaura uno schema in cui qualunque politica di sviluppo, piano, progetto, struttura giuridica sono considerati irrilevanti, determinandone l'inefficacia. L'illegalità genera anche iniquità sociale, sia nel presente rispetto a quella parte di popolazione costretta a subirne gli effetti negativi in termini di depredazione dello spazio o di deprivazioni di diritti, sia impedendo la progettazione del futuro e pregiudicando i bisogni delle generazioni a venire, minando alla base i fondamenti dello sviluppo eco-sostenibile e impedendo la coesione sociale.

Infine, l'esperienza gestionale e gli eventi che hanno caratterizzato il percorso di radicamento sociale della Riserva naturale di Lampedusa, dimostrano che in questi contesti, è quasi sempre l'illegalità - non già il conflitto tra legittime attività antropiche o economiche o semplici aspettative e le specifiche esigenze di conservazione di specie ed habitat - l'unico vero fattore scatenante di frizioni. Queste ultime intervengono così a ostacolare/ritardare il raggiungimento degli obiettivi gestionali, depotenziando le capacità di gestione, sia con gli effetti determinati dal vandalismo, sia costringendo ad operare in "trincea". L'illegalità esaspera la retorica contro la presunta "inconciliabilità" tra conservazione e sviluppo e alimenta la disinformazione ed il dissenso sociale. Essa non incoraggia la responsabilità degli ospiti verso le isole che stanno visitando ed anzi favorisce forme di turismo aggressive, indifferenti e irrispettose dei valori naturali. Il dilagare dell'illegalità diffusa impedisce la costruzione della rete ecologica, assegnando alle riserve naturali un ruolo sempre più marginale come serbatoi di biodiversità, "isole" all'interno di isole, esasperando quindi la frammentazione degli habitat e la vulnerabilità delle specie.

Coerentemente con queste premesse e tenendo conto che la legalità è imprescindibile pre-condizione per il raggiungimento degli obiettivi gestionali, il Piano assume come strategiche le azioni dirette al potenziamento della vigilanza e al raccordo con tutti gli enti preposti per il contrasto dell'abusivismo edilizio e di tutte le forme illegali di sfruttamento del territorio e delle risorse; al coinvolgimento delle istituzioni locali nella regolamentazione delle attività antropiche e per l'evoluzione di regole comportamentali, insediative, di esercizio di attività economiche, di accoglienza; allo stimolo verso l'emersione di ampi settori dell'economia locale.

Nello stesso tempo, grande rilievo assumono tutte quelle azioni che prevedono incentivi, assistenza tecnica, formazione, perché la comunità locale possa cogliere le opportunità offerte dal Piano e tutti quegli interventi che interverranno ad aumentare il decoro, l'armonia e l'attrattiva di quei luoghi sfregiati o che recano i segni dell'incuria e dell'abbandono, ai quali si assegna anche una valenza "dimostrativa" nei confronti delle popolazioni locali. In ciò, facendo tesoro dell'esperienza e del valore di Buona pratica rappresentata dalle azioni di conservazione attuate nella spiaggia dei Conigli, dove, pur non essendosi ancora concluso il percorso verso più alti livelli di sostenibilità, si è però appunto dimostrato che l'illegalità è

iniqua verso la natura e verso la collettività e che la conservazione della natura non impedisce, ma anzi aiuta lo sviluppo locale.

Carattere dinamico del Piano di Gestione.

Il Piano di Gestione è concepito come uno strumento dinamico e flessibile, ispirato a criteri di concretezza e di praticabilità. In questo senso si è privilegiata la redazione di uno strumento che individua alcune priorità ed urgenze operative, ed al contempo definisce un'azione di completamento del quadro conoscitivo per una più esaustiva formulazione della strategia e degli obiettivi di realizzazione. A tal fine riveste particolare valore il Piano di Monitoraggio, che, svolto su base annuale, consentirà di ottenere un aggiornamento del quadro conoscitivo (naturalistico e dei fattori di minaccia), di verificare le indicazioni gestionali, di proporre eventuali modifiche degli obiettivi e delle azioni previste.

Gestione unitaria ed integrata dei due Siti.

Il Piano di Gestione opera la scelta di una gestione unitaria ed integrata dei due Siti sia per la condizione ambientale e la geografia insulare dei due Siti, ma anche per dare un contributo concreto alla costruzione della rete Ecologica Siciliana, che nei contesti insulari in questione, si costruisce principalmente attraverso la programmazione unitaria della gestione, rispettando ed anzi valorizzando le rispettive specifiche peculiarità, ma considerando l'arcipelago un unico sistema da mettere "a rete" per una maggiore efficacia nel perseguimento degli obiettivi di conservazione e per concorrere a definire un unico modello di sviluppo.

La gestione unica ed integrata determina infatti anche un effetto moltiplicatore dei punti di forza e delle opportunità offerte singolarmente da ciascun Sito.

Integrare il turismo durevole con le attività economiche tradizionali.

Condizione indispensabile per il successo del Piano è l'uso di un approccio di ampio respiro: le scelte relative alla salvaguardia dei sistemi naturali non può prescindere dalle scelte economiche, sociali e culturali che si compiono nelle Pelagie.

In particolare, il turismo è considerato come uno dei settori che può contribuire allo sviluppo sostenibile delle zone costiere, come opportunità di diversificare l'economia di fronte al declino delle attività tradizionali e di buona gestione del territorio. In questo senso le indicazioni che discendono dalle politiche europee sono volte a migliorare la qualità e la competitività del turismo e ad incentivarlo nelle aree naturali protette nelle sue forme sostenibili in quanto strumento per la creazione di flussi turistici e quindi occasione di valorizzazione e sviluppo per le comunità locali. Nelle Isole Pelagie, il turismo è però una realtà consolidata nelle sue forme tradizionali e maggiormente impattanti, con caratteristiche di concentrazione nel tempo (stagionalità) e nello spazio (congestionamento dei siti balneabili). Il turismo di massa nelle Isole Pelagie è tra i maggiori fattori di distruzione di habitat e perdita di biodiversità, – anche se in misura diversa nei due Sic – ed ha già prodotto guasti significativi, determinando il proliferare di edilizia diffusa in gran parte abusiva e di bassa qualità, infrastrutturazione e trasformazioni urbanistico-edilizie non pianificate, aumento di forme di inquinamento, diseconomie e, non ultime, la scomparsa delle attività agro-pastorali, il declino della pesca, perdita di attrattività dei siti, con processi di banalizzazione dell'offerta turistica mutuata da modelli turistici peraltro già da tempo riconosciuti come fallimentari, dannosi e scarsamente produttivi, per realtà come le piccole isole.

Una delle principali scelte del Piano riguarda quindi la necessità di contribuire a invertire radicalmente questa tendenza, riorientando l'attuale turismo massivo secondo i principi dettati nel Piano d'Azione per lo sviluppo sostenibile (Johannesburg, 2002), nella Carta per il turismo Sostenibile (Lanzarote, 1995), ecc.

Vanno in questa direzione tutte le azioni volte alla destagionalizzazione e diversificazione della fruizione, strutturando ed attrezzando i Siti per un'offerta di percorsi integrati; alla tutela e valorizzazione del paesaggio, al recupero del patrimonio rurale e alla riqualificazione degli spazi rurali e costruiti, alla regolamentazione ed organizzazione della fruizione balneare, alla riqualificazione e certificazione delle strutture ricettive; alla partecipazione alle reti per scambi di esperienze e progettualità in materia di turismo durevole, alla integrazione delle Pelagie nei circuiti del turismo di qualità; alla formazione ed assistenza tecnica per creare le condizioni di base ai processi di cambiamento.

Vanno in questa direzione anche le azioni individuate per la conservazione dei sistemi coltivati e per il sostegno alla pesca tradizionale, in quanto contribuiscono a difendere l'identità locale, a moltiplicare sia le attività economiche che le possibilità di fruizione, ad elevare complessivamente la qualità dell'offerta turistica.

In questo senso il Piano non insegue affatto un nostalgico "ritorno al passato", ma compie una scelta seria e ragionata, coerente con le esigenze di conservazione e con quelle dello sviluppo: soltanto un turismo sostenibile può essere infatti anche economicamente conveniente.

I sistemi di rete come contesto di riferimento.

La scelta strategica del Piano consente alle Pelagie di diventare parte di un più vasto sistema di relazioni in cui articolare programmi integrati di sviluppo sostenibile (valorizzazione delle risorse naturali, conservazione della biodiversità, promozione della fruizione dei beni naturali, sviluppo delle attività tradizionali, lotta alla desertificazione, gestione integrata del sistema marino-costiero, creazione di nuova occupazione nel campo della manutenzione del territorio, della fruizione, del turismo naturalistico e rurale), in collaborazione con gli altri enti territoriali che vanno stimolati e coinvolti nella promozione di azioni di sviluppo sostenibile.

La Rete Ecologica Siciliana costituisce una vera e propria scommessa relativa alla tutela ed alla valorizzazione del territorio regionale nel suo complesso e nel suo intreccio tra aree naturalistiche di pregio e aree rurali, per tutelare la biodiversità, per migliorare la qualità dell'ambiente e per promuovere lo sviluppo economico sostenibile del territorio. Essa riveste un ruolo strategico anche per le isole minori, benché la geografia insulare non consenta la connessione fisica con il sistema territoriale della rete ecologica, e ciò vale in modo particolare per le Isole Pelagie, per occupare una posizione strategica nel Mediterraneo, in un'area di transizione tra due continenti. Per queste isole, la rete ecologica è una grande opportunità per due principali ragioni: perché consente di superare l'elevata frammentazione del paesaggio come risultato di trasformazioni antropiche anche pesanti- come a Lampedusa- operate sia nel passato più o meno lontano e, contemporaneamente, consente di ricercare relazioni armoniche e virtuose tra la componente marina e quella terrestre; perché, intesa nella sua accezione immateriale, la Rete ecologica consente anzi alle isole di superare l'isolamento e la marginalità che ne consegue.

Aumento delle competenze tecniche, trasferimento di buone pratiche ed assistenza tecnica.

La capacità di gestione di un SIC si rafforza accrescendo le competenze tecniche per la gestione Naturalistica sia del personale dell'Ente gestore del Sito sia del personale delle Amministrazioni ed Enti che hanno competenza e responsabilità nella gestione o controllo del territorio o che saranno interessati dalle attività di gestione risultanti (Ispettorato Ripartimentale delle Foreste, Distaccamento Forestale, Soprintendenza BB.CC.AA., Genio Civile, Amministrazioni Comunali, ecc.), al fine di condividere il progetto di tutela, le prescrizioni e le norme di protezione, l'utilizzo di tecniche e pratiche maggiormente sostenibili.

Assumono inoltre particolare rilievo le azioni di assistenza tecnica necessarie per elevare il livello di professionalità degli operatori locali e per consentire da parte loro l'acquisizione delle conoscenze necessarie per un corretto svolgimento delle attività nel rispetto delle indicazioni del Piano di Gestione e per sviluppare la progettualità necessaria a cogliere le opportunità offerte dalla valorizzazione dei Siti, soprattutto con riferimento agli incentivi per lo sviluppo locale.

Le azioni di trasferimento delle buone pratiche e di formazione e sensibilizzazione assumono pertanto una forte connotazione strategica.

Comunicazione, educazione ed informazione.

Tali azioni, rivolte in primo luogo alla comunità locale e nei confronti di chi opera all'interno dei Siti, risultano di fondamentale importanza strategica per il perseguimento degli obiettivi di conservazione e per l'efficacia della gestione, in quanto attraverso la loro realizzazione è possibile aumentare la consapevolezza sul valore dei SIC e sulla necessità di tutelarli e valorizzarli, sull'importanza della conservazione della biodiversità, sulla creazione di un modello di sviluppo per la comunità locale basato sull'integrazione tra le attività tradizioni con un turismo durevole, valorizzando le grandi potenzialità del paesaggio costiero e di quello rurale, del patrimonio di storia e cultura, di identità che queste isole sembrano avere dimenticato e qualche volta addirittura cancellato, dei prodotti tipici. Anche l'accesso alle informazioni (ad esempio sulle opportunità promosse dal PSR e dal FEP, ma anche sui vincoli imposti) deve essere migliorato e garantito, attraverso una capillare azione informativa e divulgativa. Ma in questo contesto assume importanza anche l'attività di sensibilizzazione rivolta ai turisti, per sollecitare buone pratiche di turismo in termini di rispetto dei luoghi e di responsabilità nei confronti della natura e della comunità ospitante.

Un ruolo strategico è assegnato alla creazione di centri-visita e centri di interesse, per colmare la debolezza strutturale dei siti per una migliore attuazione degli obiettivi gestionali rispetto a questi aspetti.

Coinvolgimento dei soggetti istituzionali e dei portatori di interesse a livello locale.

La concreta possibilità di un'attuazione efficace e coerente del Piano di Gestione, nonché l'efficacia delle azioni di gestione dei Siti, sono strettamente legate alla collaborazione tra gli enti istituzionali ed al confronto periodico con i soggetti sociali e i diversi portatori di interesse presenti sui territori coinvolti.

Fondamentale supporto per il raggiungimento di molti obiettivi è l'attivazione di Agenda 21, quale strumento per l'accrescimento della partecipazione di tutte le espressioni della comunità locale ed il coinvolgimento attivo di pescatori, agricoltori, operatori turistici, associazioni, istituzioni nelle azioni integrate da intraprendere per il cammino verso la sostenibilità.

5.2 AZIONI PREVISTE (A.1; A.1.4)

Il presente Piano di Gestione, sulla base degli obiettivi e delle strategie gestionali evidenziati, individua le azioni concrete di tutela per la conservazione, il ripristino e la valorizzazione delle diverse componenti ambientali dei Siti, al fine di avviare forme di gestione sostenibile.

Le **azioni gestionali**, secondo gli atti di indirizzo che riguardano la gestione dei siti e la redazione dei piani di gestione, vengono classificate secondo le seguenti categorie di intervento:

- regolamentazioni (RE);
- interventi attivi (IA);

- incentivazioni (IN);
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR);
- programmi didattici (PD).

Con il termine di **regolamentazioni (RE)** vengono indicate quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, discendono dall'adozione di norme comportamentali da adottare in determinate circostanze e luoghi. Si tratta di regole e modalità d'uso rivolte a singoli operatori (o categorie di operatori) o all'intera collettività. Assumono valore cogente nel momento in cui l'autorità competente per materia emana lo specifico regolamento previsto o provvede ad integrare quello eventualmente vigente, in attuazione delle previsioni del Piano e di concerto con l'Ente gestore del Sito qualora individuato.

Dalle regolamentazioni possono scaturire ulteriori azioni con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Gli **interventi Attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale, realizzando opere ed interventi di tipo strutturale o dando corso a delle attività (anche di tipo immateriale).

Nella strategia di gestione definita dal Piano, gli interventi attivi, che possono (o potranno) derivare anche dalle prescrizioni contenute in azioni di regolamentazione precedentemente illustrate o dagli esiti delle attività di monitoraggio, si possono configurare come:

- azioni "una tantum" necessarie soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali o eliminare/controllare gli effetti di specifici detrattori ambientali;
- azioni di mantenimento, manutenzione a carattere periodico/ricorrente;
- esercizio di nuove funzioni o rafforzamento di quelle esistenti necessarie alla gestione del Sito.

Le **incentivazioni (IN)** sono azioni finalizzate a stimolare e favorire l'introduzione presso i soggetti economici che operano all'interno del Sito e le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive, manutentive, ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

I **programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali azioni sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a migliorare ed aggiornare nel tempo gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I **programmi didattici (PD)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito ed alla promozione delle attività/opportunità connesse con la gestione del sito.

Nella redazione del Piano di Gestione, particolare attenzione è stata posta al valore di cogenza delle azioni previste, al fine di definire e far comprendere quali azioni esplicano immediato effetto e pertanto rappresentano impegni obbligatori, quali invece si presentano come impegni prioritari ma da indennizzare, e quali invece si configurano come azioni volontarie, ovvero facoltative ancorché ampiamente raccomandate.

Sulla base delle analisi condotte sui Siti in esame e della definizione degli obiettivi e strategie gestionali, tenuto conto dello stato di conservazione di habitat e specie e delle minacce/criticità rilevate, le indicazioni e prescrizioni gestionali e regolamentari possono essere distinte nelle seguenti tipologie:

- **Misure Urgenti**, riferite ad integrare le norme obbligatorie esistenti (adattandole alle specifiche condizioni ambientali del Sito), ad estenderle a soggetti oggi non obbligati a rispettarle, ad imporre divieti e modalità d'uso per far fronte a specifiche cause di minaccia e degrado. Tali misure non sono indennizzabili. E' il caso dell'integrazione delle misure minime per la buona conduzione dei terreni agricoli, dell'attuazione di specifici interventi gestionali in capo agli enti istituzionalmente preposti (da perseguire con i fondi ordinari di gestione e nell'ambito dell'ordinaria attività istituzionale), dell'introduzione di urgenti e puntuali norme comportamentali rivolte all'intera collettività.

Possono essere sia azioni RE che azioni IA e MR.

Tali azioni rispondono anche agli obblighi normativamente imposti di adottare misure di salvaguardia per evitare l'ulteriore degrado di habitat e specie, ed in alcuni casi costituiscono anche anticipazione dei contenuti di più ampi regolamenti per materie o ambiti di cui il Piano di Gestione prevede l'emanazione.

- **Misure Prioritarie**, riferite soprattutto agli ambiti ed alle attività agro-silvo-pastorali, finalizzate ad applicare modalità di gestione e di conduzione degli agroecosistemi in termini compatibili con la conservazione della biodiversità ma comportanti generalmente maggiori oneri per gli operatori. Si tratta di misure specificatamente riferite alla condizione particolare degli habitat e delle specie rilevata nei Siti e da indennizzare nell'ambito delle misure del PSR Sicilia 2007-2013 o di eventuali altri strumenti attivabili (indennizzi all'interno delle aree naturali protette ai sensi della LR 14/88). Tali interventi dovranno riguardare anche il mondo della pesca per le evidenti connessioni con la tutela della biodiversità marina e dell'intero territorio della ZPS Arcipelago delle Pelagie (costituita per oltre 10.000 da aree marine). Tuttavia il PdG non ha potuto operare tutti gli approfondimenti necessari in tale settore sia perché la pianificazione/gestione degli ambiti marini è stata esclusa dall'attuale fase di redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 sia perché ancora non è stato redatto il Programma Operativo del FEP 2007/2013, che costituisce il principale strumento finanziario per intervenire in materia di sostenibilità delle politiche del mare, riconversione e diversificazione delle imprese di pesca.
- **Misure Volontarie**, da attuare con specifico progetto gravanti sui fondi specificatamente destinati alla gestione del sito o con contratti tra i vari soggetti coinvolti. L'attivazione dei fondi per interventi all'interno del Sito è vincolata al rispetto delle priorità di intervento e delle modalità realizzative indicate dal Piano di Gestione;
- **Misure Regolamentari**, per quelle materie e per quelle attività la cui concreta disciplina è rinviata all'adozione da parte delle autorità istituzionalmente competenti di specifici regolamenti a carattere generale.

Se necessario, tali indicazioni potranno essere riconsiderate e integrate in sede di aggiornamento del Piano, ovvero in sede di monitoraggio, al fine di tenere conto degli effetti concreti prodotti e dell'attenta analisi della dinamica degli habitat e delle specie.

Tale ulteriore classificazione (Misure Urgenti Non Indennizzabili, Misure Prioritarie Indennizzabili, Misure Volontarie Incentivabili, Misure Regolamentari) risulta particolarmente importante per comprendere la “portata” delle disposizioni contenute nel Piano e definire concretamente le attività amministrative necessarie (anche in relazione all’attività di programmazione di altri enti) per dare concreta attuazione alle previsioni del Piano stesso.

Cio’ appare necessario soprattutto:

- nel settore della pianificazione e gestione del territorio, i cui strumenti vigenti si sono dimostrati assolutamente non idonei a garantire la salvaguardia degli habitat ed il mantenimento delle specie in un buono stato di conservazione. Anzi sono numerose le previsioni previgenti alla redazione del Piano in contrasto con gli obiettivi della Direttiva 92/43;
- nel settore agro-forestale, sia per l’incidenza che le attività agricole hanno sul territorio in esame, sia perché l’attivazione di importanti risorse finanziarie destinata alla conservazione della biodiversità derivano dalla programmazione del sostegno comunitario alla PAC (I pilastro) e allo sviluppo rurale (II pilastro) per i quali vige, dopo la riforma del 2003, il nuovo sistema della condizionalità.

Per quanto riguarda in particolare il rapporto con le strategie della PAC e con le possibilità di sostegno finanziario offerte dalla riforma dei fondi strutturali europei, occorre tenere conto del nuovo principio del “chi inquina paga” introdotto e reso operante nei finanziamenti agricoli.

In forza di tale principio gli agricoltori (e selvicoltori) che non si conformano ai requisiti obbligatori in alcuni settori prioritari per la tutela dell’ambiente (tra gli altri appunto la direttiva 79/409/CEE ”Uccelli” e direttiva 92/43/CE ”Habitat”), della salute e identificazione registrazione degli animali e alle norme di buona conduzione agronomica e ambientale dei terreni subiscono una riduzione, fino alla totale esclusione, dei pagamenti diretti del I pilastro della PAC.

Per il rispetto del citato principio del “chi inquina paga”, gli operatori agricoli possono percepire degli incentivi solo per impegni che vadano al di là di tali requisiti minimi che, in quanto obbligatori, non sono sovvenzionabili.

Inoltre attraverso l’obiettivo di diversificare l’attività agricola, affermato dal nuovo regolamento sullo sviluppo rurale (Regolamento (CE) n.1698/2005), fondamentale strumento di sostegno finanziario per le aree agricole e forestali della rete Natura 2000, è possibile coinvolgere direttamente gli operatori agricoli nell’attuazione di particolari misure di conservazione. Ciò considerando sia gli obblighi specifici derivanti dal rispetto del principio di condizionalità (I pilastro) sia evidenziando le opportunità che per le aziende agricole e forestali rappresentano l’attuazione delle norme comunitarie e il perseguimento degli obiettivi trasversali di conservazione della biodiversità (II pilastro).

Gli incentivi per gli impegni che vanno oltre i requisiti obbligatori di condizionalità sono previsti dalle misure previste dal regolamento (CE) 1698/2005, e all’interno del PSR principalmente nell’asse 2 “Miglioramento dell’ambiente e dello spazio rurale”.

La condizionalità è uno degli elementi più importanti da tenere presente perché introduce una linea di demarcazione fra impegni obbligatori per l’azienda agricola e silvicola che devono essere sempre e comunque rispettati da parte dei beneficiari dei pagamenti della PAC e di alcune misure dello sviluppo rurale e gli impegni volontari che, in quanto tali, sono aggiuntivi. Questi ultimi vanno al di là dello standard minimo di legge previsto dagli impegni

obbligatori (condizionalità) ma proprio per questo sono incentivabili con i fondi dello sviluppo rurale a norma del regolamento (CE) 1698/05.

Fa eccezione, come si vedrà più avanti, proprio il caso dell'applicazione dei requisiti obbligatori previsti dall'applicazione della Rete Natura 2000 e della Direttiva quadro delle acque (2000/60/CE) per le quali, in ragione della particolare importanza assegnata a tali strategie in favore della biodiversità e delle acque a livello comunitario, è riconosciuta la facoltà agli Stati membri di erogare degli indennizzi agli agricoltori e selvicoltori che subiscano dei maggiori oneri o una riduzione di reddito derivanti dal rispetto delle norme gestionali obbligatorie (pagamenti Natura 2000 e Direttiva 2000/60/CE).

In base a quanto sopra esposto, pertanto, il presente Piano di Gestione è stato sviluppato tenendo presente quelle azioni che rientrano nel campo di applicazione della condizionalità (prevedendo un aggiornamento delle relative indicazioni tecniche) e quelle invece che si configurano come interventi indennizzabili o incentivabili con i pagamenti agroambientali e con le misure dello sviluppo rurale.

Tenendo conto di queste due distinte categorie, gli impegni a livello di azienda agricola possono essere così classificati:

- **impegni non indennizzabili**, obbligatori e inderogabili, rientranti nel campo delle disposizioni sulla condizionalità, integrate e adattate alla specifica condizione del Sito in esame e discendenti dalle misure di salvaguardia del sito;
- **impegni indennizzabili**, la cui adozione, fatto salvo il rispetto della condizionalità e delle misure di salvaguardia, è ritenuta prioritaria ed è sostenuta attraverso la misura "Indennità Natura 2000" del PSR o attraverso, ove possibile, la misura "Pagamenti agroambientali" modificando e integrando le relative norme tecniche alla specifica condizione del Sito in esame;
- **impegni volontari**, incentivati, fatto salvo il rispetto della condizionalità e delle misure di salvaguardia, attraverso le misure del PSR le cui disposizioni attuative dovranno specificatamente prevedere per i Siti in esame il perseguimento degli obiettivi gestionali e l'attuazione degli interventi previsti dal Piano di Gestione.

La suddetta articolazione è stata elaborata tenendo conto che le modalità di applicazione delle indennità Natura 2000 o dei pagamenti agroambientali o silvoambientali in aree Natura 2000, non differiscono tanto nei contenuti tecnici degli interventi (che potrebbero spesso coincidere con quelli agroambientali o silvoambientali) ma dalla valenza giuridica degli stessi in termini di cogenza o meno attribuita agli impegni previsti.

Gli interventi previsti dal Piano di Gestione vengono distinti in **straordinari**, ossia da eseguire una sola volta (azioni di recupero e ripristino), e in **ordinari**, ossia da ripetersi periodicamente (periodicità intesa come annuale o stagionale), così come in **materiali**, ovvero consistenti in azioni concrete sul territorio (interventi di ripristino, realizzazione di opere), e **immateriali**, ovvero consistenti in azioni immateriali (ad es. campagne di informazione, accordi, ecc.).

In base alle direttive emanate dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente per ciascuna azione è stata redatta la scheda seguente:

CODICE	Codice del Piano di Gestione
DENOM	Denominazione del Piano di Gestione
COD_SITI	Codici dei Siti Natura 2000 nei quali ricade l'azione (es:

	ITA040004)
NOME_AZ	Nome dell'azione (descrizione sintetica)
NUM_AZ	Numero progressivo che identifica univocamente l'azione
COD_AZ	Identificativo azione
LOCAL	Localizzazione dell'azione (Provincia, Comune, Frazione, coordinate, ecc.)
TIPO_AZ	Codice della tipologia di azione da adottare: IA – RE – IN – MR – PD
DES_AZ	Descrizione dell'azione
HABITAT	Habitat interessati dall'azione (indicare codici)
SPECIE	Specie interessate dall'azione (indicare codici)
COMUNI	Comuni interessati dall'azione
OB_GEN	Obiettivo generale perseguito
OB_SPE	Obiettivo specifico che si intende raggiungere
NORME	Elenco delle norme/regole di attuazione vigenti
BENEFICIARI	Possibili beneficiari (soggetti che possono accedere al finanziamento per l'attuazione dell'azione)
ALTRI_SOG	Soggetti con cui si deve raccordare il gestore dell'intervento
RELAZ	Correlazioni ed integrazioni con altre azioni e/o iniziative
PIANIFIC	Coerenza con strumenti di pianificazione esistente
COSTI	Stima dei costi dell'intervento
FINANZ	Fonti di finanziamento attivabili o attivate
TEMPI	Tempi di realizzazione (continua, mensile, stagionale, annuale, altro, ecc.)
PERIOD	Periodicità di realizzazione dell'intervento (§)
PRIOR	Livello di priorità dell'intervento
INDIC	Indicatori di monitoraggio dell'intervento

A ciascuna azione è stato attribuito un codice identificativo progressivo in base alla tipologia (IA1, IA2, ...; RE1, RE2,; ecc.) ed un codice in funzione della classificazione in macrocategorie definita dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con la tabella che segue. Per quanto possibile si è tentato di attribuire le azioni ai codici individuati dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente; in neretto i codici aggiunti per nuove macrocategorie non previste nell'elenco tipo.

Codice Macrocategoria Azione	Descrizione Macrocategoria Azione
GES_HAB_01	Selvicoltura: modalità di taglio, modalità di esbosco, mantenimento in bosco di necromasse, ecc..
GES_HAB_02	Agricoltura: modalità di mietitura, riduzione nell'impiego di fitofarmaci, mantenimento di siepi, filari e macchie, mantenimento degli ecotoni.
GES_HAB_03	Aree verdi pubbliche e private: gestione delle potature, interventi a rotazione su aree.
GES_HAB_04	Eradicazione di specie infestanti alloctone.
GES_HAB_05	Servizio di sorveglianza (antibracconaggio, ecc.).
GES_HAB_06	Revisione pianificazione esistente (Reg. Area Protetta, PRG, PTCP, ecc.)
GES_HAB_07	Incentivazioni (pagamenti agroambientali per la promozione di sistemi di produzione agricola o di specifiche tecniche colturali e di allevamento orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali ed alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo).

GES_HAB_08	Programmi di monitoraggio e/o ricerca. Gestione degli habitat e delle specie esistenti
GES_HAB_09	Gestione della fauna e della flora
GES_HAB_10	Presidi per la tutela di habitat ed aree di interesse
GES_HAB_11	Inventari di attività, strumenti gestionali e regolamentazioni generali
GES_HAB_12	Servizi per la gestione del Sito
GES_HAB_13	Prevenzione antincendio
GES_HAB_14	Azioni ed interventi per la sostenibilità dei settori produttivi diversi dall'agricoltura
RIQ_HAB_01	Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica.
RIQ_HAB_02	Siepi e filari arborei–arbustivi in aree agricole
RIQ_HAB_03	<input type="checkbox"/> inaturazione polivalenti in fasce di pertinenza fluviale.
RIQ_HAB_04	<input type="checkbox"/> inaturazione in aree intercluse ed in altri spazi residuali.
RIQ_HAB_05	Colture a perdere per l'alimentazione della fauna selvatica.
RIQ_HAB_06	Piantagione di essenze gradite alla fauna.
RIQ_HAB_07	Formazione di microhabitat
RIQ_HAB_08	Bonifiche aree inquinate (rimozione rifiuti solidi, liquidi, ecc.)
RIQ_HAB_09	Tutela e diffusione di formazioni vegetali caratteristiche degli habitat
RIQ_HAB_10	Creazione strutture per la riproduzione del germoplasma
RIQ_HAB_11	Recupero del paesaggio ed eliminazione di detrattori
NUO_HAB_01	Nuovi nuclei boscati extraurbani.
NUO_HAB_02	Bacini di laminazione
NUO_HAB_03	Recuperi di cave (cave in falda, a fossa, su terrazzo).
NUO_HAB_04	Ecosistemi–filtro (palustri o di altra natura).
NUO_HAB_05	Wet ponds per le acque meteoriche
NUO_HAB_06	Barriere antirumore a valenza multipla
NUO_HAB_07	Fasce tampone residenziale/agricolo
NUO_HAB_08	Fasce tampone per sorgenti di impatto.
NUO_HAB_09	Fasce arboree stradali e ferroviarie.
NUO_HAB_10	Filari stradali.
NUO_HAB_11	Strutture ricreative urbane o extraurbane con elementi di interesse naturalistico.
NUO_HAB_12	Oasi di frangia periurbana.
NUO_HAB_13	Fasce di pre-verdissement.
RID_FRM_01	Recinzioni atte a ridurre gli scontri diretti tra fauna e mezzi di trasporto ed a ridurre, quindi, le morti da attraversamento in strade e ferrovie.
RID_FRM_02	Opere attinenti le spalle dei viadotti: fasce arbustive, microhabitat particolari, ed in generale opere che consentano un ampliamento delle fasce naturali o naturaliformi.
RID_FRM_03	Sottopassi faunistici: i sottopassi, per essere efficaci, dovranno essere accompagnati da deflettori posti agli imbocchi in grado di indirizzare opportunamente gli animali. L'intervento ideale comprenderà una serie di elementi (sottopasso, deflettori, fasce arbustive di mascheramento e piccole macchie di appoggio), che nel loro insieme massimizzeranno l'efficacia dei passaggi faunistici.

RID_FRM_04	Sovrappassi faunistici (ecodotti): sono interventi complessi in cui intervengono elementi tecnici con funzioni complementari (recinzioni, vegetazione di mascheramento, inviti ecc.). Un tema di specifico interesse è quello del miglioramento dei tradizionali cavalcavia, in modo che possano essere svolte funzioni miste territoriali ed ecosistemiche.
RID_FRM_05	Attraversamenti dei corsi d'acqua: ripristino degli ambienti spondali originali; abbinamento di canali per l'acqua con passaggi specifici per la fauna minore.
RID_FRM_06	Passaggi artificiali per pesci che permettano di superare il dislivello idrico creato da sbarramenti posti lungo i fiumi.
RID_FRM_07	Formazione di alvei di magra a flusso idrico permanente in situazioni a deflusso idrico critico.
RID_FRM_08	Sistemi per evitare l'elettrocuzione o la collisione dell'avifauna sulle linee elettriche (dispositivi di avvertimento visivo, sistemi di impedimento/attrazione della posa su pilone, sistemi di isolamento e interrimento dei conduttori, ecc.).
RID_FRM_09	Vegetazione arboreo-arbustiva ai lati di una strada (rilevato, trincea, viadotto) per limitare gli impatti con l'avifauna. L'organizzazione delle fasce stradali laterali sarà tale da produrre funzioni multiple, sia ecologiche (connettività longitudinale) sia territoriali (es. percorsi ciclopedonali).
RID_FRM_10	Connessione di territori rurali periurbani
RID_FRM_11	Corridoi ecologici
REC_PAT_01	Terrazzamenti, muretti a secco.
REC_PAT_02	Recupero e valorizzazione dei fabbricati rurali tradizionali (masserie, borghi rurali, palmenti, frantoi, granai, mulini, saline, ecc.).
REC_PAT_03	Connessione di aree agricole
REC_PAT_04	Misure per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche e ambientali (erosione suolo, gestione stoppie e residui, avvicendamento colture, rete di sgrondo acque superficiali, protezione pascolo, ecc.).
FRU_SIT_01	Capanni per l'osservazione dell'avifauna (birdwatching).
FRU_SIT_02	Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale ed il turismo sostenibile (recupero del patrimonio edilizio).
FRU_SIT_03	Sistemazione/realizzazione di percorsi di visita (sentieristica).
FRU_SIT_04	Regolamentazione degli accessi ai siti
FRU_SIT_05	Programmi didattici
FRU_SIT_06	Campagna di comunicazione (materiale informativo, sito internet, convegni, ecc.)
FRU_SIT_07	Servizi per la fruizione
FRU_SIT_08	Interventi per la sostenibilità nel settore della fruizione

Di seguito viene riportato l'elenco completo delle azioni gestionali proposte per il complesso dei SIC in esame, suddivise per tipologia e numerate progressivamente. Sono stati individuati anche i principali ambiti territoriali specifici su cui interviene ciascuna azione e sulla base di tali elementi è stata redatta la **Tavola 21 (Carta degli interventi gestionali)**. Si precisa che alcune azioni non sono cartografate o perché immateriali (regolamentazioni, attività didattiche, ecc.) o perché diffuse a tutte le aree dei Siti (ad esempio il potenziamento delle attività di vigilanza, la regolamentazione del pascolo, il censimento delle aziende agricole).

Inoltre, come meglio verrà illustrato nelle schede di ciascun intervento, un'azione pur essendo stata individuata con riferimento alla medesima minaccia/criticità rilevata in ciascun Sito può prevedere modalità di intervento diverse per ciascun Sito in ragione delle diverse condizioni ambientali e di contesto presenti.

<i>Nome</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Categoria</i>	<i>Lampedusa</i>	<i>Lampione</i>	<i>Linosa</i>	<i>Ambito marino</i>
Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia di Linosa	IA 1	RIQ_HAB_09			X	
Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia ed a Olea e Ceratonia di Lampedusa	IA 2	RIQ_HAB_09	X			
Conservazione, ripristino ed incremento delle comunità vegetali delle spiagge sabbiose lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 3	RIQ_HAB_09	X		X	
Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni a gariga e a prateria	IA 4	RIQ_HAB_09	X		X	
Diffusione delle formazioni litoalofile a <i>Limonium</i> endemici	IA 5	RIQ_HAB_09	X		X	
Ripristino vegetazione costiera attraverso la sostituzione degli impianti a <i>Tamarix canariensis</i>	IA 6	RIQ_HAB_09			X	
Ricostituzione del matorral a <i>Juniperus</i>	IA 7	RIQ_HAB_09	X			
Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	GES-HAB_09	X		X	
Tutela della colonia di <i>Falco eleonorae</i>	IA 9	GES_HAB_09	X	X		
Conservazione di <i>Calandrella brachydactyla</i>	IA 10	GES_HAB_09	X		X	
Tutela delle scogliere e delle falesie e delle popolazioni nidificanti di uccelli	IA 11	GES_HAB_09	X	X	X	
Conservazione e diffusione delle specie vegetali autoctone a rischio di estinzione	IA 12	GES_HAB_09	X		X	
Tutela delle stazioni di specie della flora minacciate e connesse opere di presidio	IA 13	GES_HAB_10	X		X	
Tutela ed incremento degli ambienti umidi temporanei e conservazione delle popolazioni di <i>Bufo boulengeri</i>	IA 14	RIQ_HAB_07	X			
Interventi per il controllo dell'impatto della fruizione balneare nelle spiagge e lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 15	FRU_SIT_04	X		X	X
Rinaturalizzazione dei rimboschimenti	IA 16	GES_HAB_01	X		X	

Eradicazione di specie alloctone della flora	IA 17	GES_HAB_04	X		X	
Potenziamento delle attività vivaistiche per la riproduzione delle specie autoctone locali	IA 18	RIQ_HAB_10	X		X	
Recupero, tutela e diffusione di habitat e specie di interesse conservazionistico in aree esterne all'attuale perimetro dei SIC	IA 19	RID_FRM_11	X		X	
Controllo delle popolazioni di ratto nero per la tutela della colonia di Berta maggiore a Linosa	IA 20	GES_HAB_04			X	
Conservazione della popolazione di <i>Psammodromus algirus</i> nell'isolotto dei Conigli	IA 21	GES_HAB_09	X			
Ripopolamento di <i>Testudo hermanni</i>	IA 22	GES_HAB_09	X			
Realizzazione del corridoio ecologico del sistema del Vallone Imbriacole a Lampedusa	IA 23	RID_FRM_11	X			
Controllo del randagismo e delocalizzazione del rifugio del cane abusivo	IA 24	GES_HAB_04	X			
Ricostituzione dell'invaso di Taccio Vecchio	IA 25	NUO_HAB_05	X			
Ricostituzione della vegetazione nelle aree degradate di Cala Galera	IA 26	RIQ_HAB_04	X			
Recupero dell'area antistante l'inizio della pista dei Conigli	IA 27	RIQ_HAB_04	X			
Rimozione rifiuti e recupero aree degradate	IA 28	RIQ_HAB_08	X	X	X	X
Recupero della cava dismessa di c.da Sanguedolce	IA 29	NUO_HAB_03	X			
Rinaturalizzazione delle discariche e dell'area di stoccaggio di Taccio Vecchio	IA 30	RIQ_HAB_04	X			
Ripristino della spiaggia di Cala Greca e recupero della spiaggia di Cala Francese	IA 31	RIQ_HAB_04	X			
Recupero dell'ex discarica di Linosa e delocalizzazione del centro di stoccaggio	IA 32	RIQ_HAB_08			X	
Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	RIQ_HAB_11	X		X	
Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia	IA 34	GES_HAB_10				X
Realizzazione del Centro per la conservazione e la conoscenza di <i>Caretta caretta</i> nella Spiaggia dei Conigli	IA 35	GES_HAB_08	X			
Centro Recupero Tartarughe marine	IA 36	GES_HAB_08	X		X	
Razionalizzazione della viabilità e dei percorsi interni ai SIC e dismissione di piste	IA 37	FRU_SIT_04	X		X	

Interramento delle linee elettriche e telefoniche lungo la via Ponente	IA 38	RID_FRM_08	X			
Manutenzione e recupero degli elementi caratteristici del paesaggio agrario per la conservazione della biodiversità	IA 39	REC_PAT_01	X		X	
Realizzazione di osservatori faunistici e capanni birdwatching	IA 40	FRU_SIT_01	X		X	
Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale tradizionale anche per finalità di fruizione	IA 41	REC_PAT_02	X		X	
Completamento dell'acquisizione e recinzione della zona A e delle aree di interesse naturalistico della Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"	IA 42	GES_HAB_10	X			
Tabellazione dei SIC e della riserva di Linosa	IA 43	GES_HAB_05	X		X	
Interventi per la riduzione dell'inquinamento luminoso, acustico e da polveri e per la riduzione dell'impatto degli impianti e dei contesti edificati	IA 44	NUO_HAB_08	X		X	
Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	GES_HAB_05	X	X	X	X
Ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Pelagie	IA 46	GES_HAB_05	X	X	X	X
Attivazione di presidi per fini antincendio	IA 47	GES_HAB_13	X		X	
Interventi di prevenzione incendi	IA 48	GES_HAB_13	X		X	
Realizzazione della rete sentieristica a Lampedusa e razionalizzazione di quella di Linosa	IA 49	FRU_SIT_03	X		X	
Realizzazione di laboratorio didattico nel faro di Linosa	IA 50	FRU_SIT_05			X	
Controllo del punteruolo rosso delle palme	IA 51	GES_HAB_04	X			
Interventi per la mobilità sostenibile	IA 52	FRU_SIT_08	X			
Monitoraggio degli habitat e dei biotopi di interesse conservazionistico	MR 1	GES_HAB_08	X	X	X	
Monitoraggio delle Praterie di Posidonia e delle biocenosi bentoniche	MR 2	GES_HAB_08				X
Monitoraggio delle specie della flora rare, minacciate e di interesse conservazionistico	MR 3	GES_HAB_08	X	X	X	
Monitoraggio di <i>Caretta caretta</i>	MR 4	GES_HAB_08	X		X	X
Completamento del censimento delle emergenze botaniche	MR 5	GES_HAB_08	X	X	X	
Censimento degli esemplari superstiti e vetusti dell'originaria vegetazione arborea ed arbustiva	MR 6	GES_HAB_08	X			

Studio di fattibilità per la ricostituzione dell'habitat degli Stagni salmastri e la reintroduzione di <i>Limonium intermedium</i>	MR 7	GES_HAB_08	X			
Monitoraggio dei mammiferi marini: Tursiope, Balenottera, Delfino	MR 8	GES_HAB_08				X
Completamento delle indagini conoscitive sulla fauna	MR 9	GES_HAB_08	X	X	X	
Monitoraggio delle specie della fauna rare, minacciate e di interesse conservazionistico	MR 10	GES_HAB_08	X	X	X	X
Monitoraggio coniglio selvatico	MR 11	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio per il controllo della colonia di Gabbiano reale dell'Isolotto dei Conigli	MR 12	GES_HAB_08	X			
Monitoraggio del fenomeno del randagismo	MR 13	GES_HAB_08	X			
Monitoraggio per il controllo di specie alloctone (flora)	MR 14	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio per il controllo di specie alloctone o invasive (fauna)	MR 15	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio dell'impatto delle infrastrutture sulla fauna	MR 16	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio della fruizione turistica	MR 17	GES_HAB_11	X	X	X	X
Monitoraggio delle attività di pascolo e definizione del carico pascolivo	MR 18	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio degli agroecosistemi e dei rimboschimenti	MR 19	GES_HAB_08	X		X	
Monitoraggio delle acque sotterranee	MR 20	GES_HAB_08	X			
Censimento e verifica dei prelievi idrici e degli scarichi	MR 21	GES_HAB_11	X		X	X
Completamento del censimento delle grotte terrestri e marine	MR 22	GES_HAB_08	X	X	X	X
Redazione del catasto dei terreni e dei regimi di proprietà	MR 23	GES_HAB_11	X		X	
Verifica sulla regolarità degli immobili esistenti	MR 24	GES_HAB_11	X		X	
Aggiornamento del catasto degli incendi	MR 25	GES_HAB_11	X		X	
Censimento del patrimonio rurale tradizionale fisso	MR 26	REC_PAT_02	X		X	
Censimento delle aziende agricole e inventario dei regimi di aiuto in agricoltura	MR 27	GES_HAB_11	X		X	
Aggiornamento della Carta della Natura e dei Corridoi ecologici	MR 28	GES_HAB_06	X	X	X	X
Aggiornamento ed implementazione del SIT	MR 29	GES_HAB_11	X	X	X	X
Monitoraggio climatico	MR 30	GES_HAB_08	X	X	X	X
Aggiornamento del censimento del patrimonio archeologico e storico-culturale	MR 31	FRU_SIT_02	X		X	

Censimento delle tradizioni e dei mestieri locali	MR 32	FRU_SIT_05	X		X	
Osservatorio sulla migrazione dell'avifauna	MR33	GES_HAB_08	X	X	X	X
Integrazione delle norme sulla valutazione di incidenza	RE 1	GES_HAB_06	X	X	X	X
Redazione del PRG del Comune di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico- edilizie	RE 2	GES_HAB_06	X	X	X	
Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore	RE 3	GES_HAB_06	X	X	X	X
Integrazione del Regolamento dell'AMP "Isole Pelagie" con le indicazioni e prescrizioni contenute nel PDG	RE 4	GES_HAB_06				X
Redazione del Piano di Sistemazione e Piano di Utilizzazione delle riserve naturali	RE 5	GES_HAB_06	X	X	X	
Ampliamento dei SIC	RE 6	GES_HAB_06	X		X	X
Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi	RE 7	GES_HAB_02	X		X	
Regolamentazione delle attività di pascolo	RE 8	GES_HAB_02	X		X	
Regolamentazione per la gestione dei sistemi forestali	RE 9	GES_HAB_01	X		X	
Regolamentazione della circolazione	RE 10	FRU_SIT_04	X		X	
Regolamentazione per la tutela della flora e della fauna	RE 11	GES_HAB_09	X	X	X	
Regolamentazione dell'esercizio venatorio	RE 12	GES_HAB_09	X		X	
Controllo del potenziamento degli elettrodotti e degli impianti a rete	RE 13	RID_FRM_08	X		X	
Regolamentazione delle attività escursionistiche nei SIC e nelle aree della ZPS	RE 14	FRU_SIT_04	X	X	X	X
Regolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare	RE 15	FRU_SIT_04	X		X	X
Regolamentazione dell'uso delle risorse idriche	RE 16	GES_HAB_11	X		X	
Regolamentazione per la riqualificazione e la riduzione dell'impatto degli impianti, dei contesti edificati e del verde ornamentale	RE17	NUO_HAB_08	X		X	
Indennità Natura 2000	IN 1	GES_HAB_07	X		X	
Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	GES_HAB_07	X		X	
Incentivi per la conservazione del germoplasma agrario tradizionale	IN 3	GES_HAB_07	X		X	

Incentivazioni all'adozione di misure agroambientali nei SIC	IN 4	GES_HAB_07	X		X	
Incentivi alla pluriattività dei pescatori e alla diversificazione delle attività di pesca	IN 5	GES_HAB_14	X		X	X
Adozione di buone pratiche per la conversione sostenibile delle attività di pesca	IN 6	GES_HAB_14	X	X	X	X
Riqualificazione e certificazione di qualità delle imprese turistiche	IN 7	GES_HAB_14	X		X	
Incentivi per l'uso sostenibile delle risorse (acqua, rifiuti, energia)	IN 8	GES_HAB_14	X		X	
Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo	IN 9	REC_PAT_02	X		X	
Promozione di occupazione locale nel settore delle guide per le escursioni	IN 10	FRU_SIT_07	X		X	
Promozione di occupazione locale nel settore della gestione naturalistica	IN 11	GES_HAB_12	X		X	
Adozione dei sistemi di certificazione e promozione prodotti tipici locali	IN 12	GES_HAB_07	X		X	
Incentivi per la mobilità sostenibile	IN 13	FRU_SIT_08	X		X	
Incentivi per la sostenibilità degli impianti produttivi esistenti	IN 14	GES_HAB_14	X		X	
Attività informativa per una maggiore conoscenza dei Siti	PD 1	FRU_SIT_06	X	X	X	X
Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali	PD 2	GES_HAB_02	X		X	
Formazione del personale coinvolto nella gestione dei Siti	PD 3	GES_HAB_11	X	X	X	X
Formazione delle guide per le escursioni	PD 4	GES_HAB_12	X		X	X
Assistenza tecnica per la gestione sostenibile della pesca	PD 5	GES_HAB_14	X	X	X	X
Promozione della fruizione sostenibile nei Siti	PD 6	FRU_SIT_06	X		X	X
Educazione ambientale e sensibilizzazione	PD 7	FRU_SIT_05	X		X	X
Realizzazione di campi di volontariato	PD 8	FRU_SIT_05	X		X	
Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	FRU_SIT_06	X		X	X
Attivazione di Agenda 21	PD 10	FRU_SIT_06	X		X	X
Realizzazione del Centro visitatori della Riserva naturale "Isola di Lampedusa"	PD 11	FRU_SIT_02	X			

Realizzazione del Centro visitatori della Riserva naturale "Isole di Linosa e Lampione" e dell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie" a Linosa	PD 12	FRU_SIT_02			X	X
Segnalazione delle reti sentieristiche e dei percorsi integrati	PD 13	FRU_SIT_03	X		X	
Segnalazione e promozione percorsi subacquei	PD 14	FRU_SIT_03				X
Creazione del Centro di Educazione Ambientale sullo sviluppo sostenibile nelle piccole isole	PD 15	FRU_SIT_05	X		X	X
Scambi di esperienze in materia di conservazione della biodiversità e politiche di sostenibilità nelle piccole isole	PD16	GES_HAB_12	X	X	X	X

Nella tabella seguente per ciascuna minaccia/criticità individuata vengono indicati i relativi obiettivi specifici e le azioni gestionali definiti in modo coerente e logico per contrastare/risolvere la minaccia/criticità riscontrata. Viene altresì indicato in quale Siti l'azione interverrà, tenendo conto che un'azione può concorrere al raggiungimento di più obiettivi ed al contrasto di più minacce, anche con modalità diverse tra i vari Siti.

Minaccia, criticità	Obiettivi specifici	Nome azione e codice		SIC ITA040002		SIC ITA040001	ZPS ITA040013
				Lampedusa	Lampione	Linosa	Ambito marino
Trasformazioni urbanistico - edilizie - Abusivismo edilizio	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Recupero dell'area antistante l'inizio della pista dei Conigli	IA 27	x			
	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	x		x	
		3.1 Adozione degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG	Verifica sulla regolarità degli immobili esistenti	MR 24	x		x
	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG	Aggiornamento ed implementazione del SIT	MR 29	x	x	x	x
		Integrazione delle norme sulla valutazione di incidenza	RE 1	x	x	x	x
		Redazione del PRG del Comune di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie	RE 2	x	x	x	
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore	RE 3	x	x	x	x
		Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo	IN 9	x		x	

Nuova edificazione per fini turistici in aree agricole -Ampliamento e ristrutturazione degli edifici rurali	1.9 Tutela e diffusione degli agroecosistemi	Manutenzione e recupero degli elementi caratteristici del paesaggio agrario per la conservazione della biodiversità	IA 39	x		x	
		Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale tradizionale anche per finalità di fruizione	IA 41	x		x	
	2.3 Recupero e tutela del paesaggio	Redazione del PRG del Comune di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie	RE 2	x	x	x	
		Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore	RE 3	x	x	x	x
	5.1 Realizzazione della rete ecologica sul territorio di ciascun isola	Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi	RE 7	x		x	
		Indennità Natura 2000	IN 1	x		x	
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	x		x	
		Incentivi per la conservazione del germoplasma agrario tradizionale	IN 3	x		x	

		Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo	IN 9	x		x	
--	--	--	------	---	--	---	--

Realizzazione di nuova viabilità carrabile in aree sensibili ed eccessiva estensione della rete viaria secondaria	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Razionalizzazione della viabilità e dei percorsi interni ai SIC e dismissione di piste	IA 37	x		x	
		Interventi per la mobilità sostenibile	IA 52	x			
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Monitoraggio dell'impatto delle infrastrutture sulla fauna	MR 16	x		x	
		Regolamentazione della circolazione	RE 10	x		x	
		Incentivi per la mobilità sostenibile	IN 13	x		x	
Impianti di illuminazione e trasmissione, impianti tecnologici (dissalatore, ecc) Impianti per il trattamento di inerti	1.3 Protezione degli uccelli delle falesie marine	Tutela della colonia di <i>Falco eleonora</i>	IA 9	x	x		
		Tutela delle scogliere e delle falesie e delle popolazioni nidificanti di uccelli	IA 11	x	x	x	
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Interventi per la riduzione dell'inquinamento luminoso, acustico e da polveri e per la riduzione dell'impatto degli impianti e dei contesti edificati	IA 44	x		x	
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Monitoraggio dell'impatto delle infrastrutture sulla fauna	MR 16	x		x	

		Controllo del potenziamento degli elettrodotti e degli impianti a rete	RE 13	x		x	
		Incentivi per la sostenibilità degli impianti produttivi esistenti	IN 14	x		x	
Sbancamenti, prelievo di materiale lapideo superficiale, movimenti di terra	2.5 Eliminazione di detrattori ambientali, recupero e riqualificazione di aree degradate	Rimozione rifiuti e recupero aree degradate	IA 28	x	x	x	x
Attività di cava abusiva	2.3 Recupero e tutela del paesaggio 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
Discariche	2.2 Eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate	Realizzazione del corridoio ecologico del sistema del Vallone Imbriacole a Lampedusa	IA 23	x			
		Rinaturalizzazione delle discariche e dell'area di stoccaggio di Taccio Vecchio	IA 30	x			
		Recupero dell'ex discarica di Linosa e delocalizzazione del centro di stoccaggio	IA 32			x	

Modalità impattanti di stoccaggio di rifiuti		Regolamentazione per la riqualificazione e la riduzione dell'impatto degli impianti, dei contesti edificati e del verde ornamentale	RE 17	x		x	
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Incentivi per l'uso sostenibile delle risorse (acqua, rifiuti, energia)	IN 8	x		x	
Abbandono di rifiuti e di inerti	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Rimozione rifiuti e recupero aree degradate	IA 28	x	x	x	x
	2.2 Eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate	Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	x		x	
	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
	4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale	Educazione ambientale e sensibilizzazione	PD 7	x		x	x
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	x		x	x

Elettrodotti - Potenziamento dei servizi a rete	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Interramento delle linee elettriche e telefoniche lungo la via Ponente	IA 38	x			
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Interventi per la riduzione dell'inquinamento luminoso, acustico e da polveri e per la riduzione dell'impatto degli impianti e dei contesti edificati	IA 44	x		x	
	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Monitoraggio dell'impatto delle infrastrutture sulla fauna	MR 16	x		x	
	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG	Controllo del potenziamento degli elettrodotti e degli impianti a rete	RE 13	x		x	
Prelievi idrici incontrollati	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
		Monitoraggio delle acque sotterranee	MR 20	x			
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Censimento e verifica dei prelievi idrici e degli scarichi	MR 21	x		x	x
		Regolamentazione dell'uso delle risorse idriche	RE 16	x		x	
		Incentivi per l'uso sostenibile delle risorse (acqua, rifiuti, energia)	IN 8	x		x	

Non corretto uso delle risorse e degrado dei contesti edificati	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	x		x	
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Regolamentazione per la riqualificazione e la riduzione dell'impatto degli impianti, dei contesti edificati e del verde ornamentale	RE 17	x		x	
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Riqualificazione e certificazione di qualità delle imprese turistiche	IN 7	x		x	
		Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo	IN 9	x		x	
Mancato rispetto della normativa a tutela dell'ambiente, di divieti e prescrizioni, e assente o ridotta vigilanza	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Tabellazione dei SIC e della riserva di Linosa	IA 43	x		x	
	3.3 Aumento dell'efficacia della gestione	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
		Ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Pelagie	IA 46	x	x	x	x
	4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale	Educazione ambientale e sensibilizzazione	PD 7	x		x	x
		Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	x		x	x

Strumenti di pianificazione assenti o non coerenti con i SIC	3.1 Adozione degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG	Integrazione delle norme sulla valutazione di incidenza	RE 1	x	x	x	x
		Redazione del PRG del Comune di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie	RE 2	x	x	x	
	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG	Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore	RE 3	x	x	x	x
		Redazione del Piano di Sistemazione e Piano di Utilizzazione delle riserve naturali	RE 5	x	x	x	
Caccia e bracconaggio Depredazione di uova dai nidi	1.3 Protezione degli uccelli delle falesie marine	Tutela della colonia di <i>Falco eleonora</i>	IA 9	x	x		
		Tutela delle scogliere e delle falesie e delle popolazioni nidificanti di uccelli	IA 11	x	x	x	
		Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
		Ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Pelagie	IA 46	x	x	x	x

	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Monitoraggio delle specie della fauna rare, minacciate e di interesse conservazionistico	MR 10	x	x	x	x	
		Monitoraggio coniglio selvatico	MR 11	x		x		
		Osservatorio sulla migrazione dell'avifauna	MR 33	x	x	x	x	
		2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Regolamentazione per la tutela della flora e della fauna	RE 11	x	x	x	
			Regolamentazione dell'esercizio venatorio	RE 12	x		x	
Gestione / Realizzazione di nuovi rimboschimenti	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga, prateria e degli ambienti umidi temporanei	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia di Linosa	IA 1			x		
		Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia ed a Olea e Ceratonia di Lampedusa	IA 2	x				
		Ripristino vegetazione costiera attraverso la sostituzione degli impianti a <i>Tamarix canariensis</i>	IA 6			x		
	1.7 Riconversione e rinaturalizzazione dei rimboschimenti	Ricostituzione del matorral a <i>Juniperus</i>	IA 7	x				
		Rinaturalizzazione dei rimboschimenti	IA 16	x		x		

	2.4 Protezione del suolo e contrasto ai fenomeni di desertificazione	Potenziamento delle attività vivaistiche per la riproduzione delle specie autoctone locali	IA 18	x		x	
		Monitoraggio degli agroecosistemi e dei rimboschimenti	MR 19	x		x	
		Regolamentazione per la gestione dei sistemi forestali	RE 9	x		x	
		Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e i sistemi forestali	PD 2	x		x	
Specie della fauna e della flora con popolazioni estremamente localizzate e/o a rischio di estinzione	1.2 Conservazione di <i>Caretta caretta</i>	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia ed a Olea e Ceratonia di Lampedusa	IA 2	x			
		Diffusione delle formazioni litoalofile a <i>Limonium</i> endemici	IA 5	x		x	
		Ricostituzione del matorral a <i>Juniperus</i>	IA 7	x			
		Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	x		x	
		Conservazione di <i>Calandrella brachydactyla</i>	IA 10	x		x	
	1.5 Salvaguardia delle emergenze della flora	Conservazione e diffusione delle specie vegetali autoctone a rischio di estinzione	IA 12	x		x	

		Potenziamento delle attività vivaistiche per la riproduzione delle specie autoctone locali	IA 18	x		x	
		Tutela delle stazioni di specie della flora minacciate e connesse opere di presidio	IA 13	x		x	
		Tutela ed incremento degli ambienti umidi temporanei e conservazione delle popolazioni di <i>Bufo boulengeri</i>	IA 14	x			
		Ripopolamento di <i>Testudo hermanni</i>	IA 22	x			
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Realizzazione del Centro per la conservazione e la conoscenza di <i>Caretta caretta</i> nella Spiaggia dei Conigli	IA 35	x			
		Centro Recupero Tartarughe Marine	IA 36	x		x	
		Studio di fattibilità per la ricostituzione dell'habitat degli Stagni salmastri e la reintroduzione di <i>Limonium intermedium</i>	MR 7	x			
Specie floristiche aliene particolarmente invasive	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose	Eradicazione di specie alloctone della flora	IA 17	x		x	
		Monitoraggio per il controllo di specie alloctone (flora)	MR 14	x		x	

Specie faunistiche dannose (ratto nero, gabbiano reale)	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose	Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	x		x	
		Controllo delle popolazioni di ratto nero per la tutela della colonia di Berta maggiore a Linosa	IA 20			x	
		Conservazione della popolazione di <i>Psammodromus algirus</i> nell'isolotto dei Conigli	IA 21	x			
		Controllo del punteruolo rosso delle palme	IA 51	x			
		Monitoraggio coniglio selvatico	MR 11	x		x	
		Monitoraggio per il controllo della colonia di Gabbiano reale dell'Isolotto dei Conigli	MR 12	x			
		Monitoraggio per il controllo di specie alloctone o invasive (fauna)	MR 15	x		x	
Specie faunistiche aliene particolarmente invasive (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>)	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose	Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	x		x	
		Controllo del randagismo e delocalizzazione del rifugio del cane abusivo	IA 24	x			
		Monitoraggio del fenomeno del randagismo	MR 13	x			
Randagismo canino	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose	Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	x		x	
Canile abusivo		Controllo del randagismo e delocalizzazione del rifugio del cane abusivo	IA 24	x			
		Monitoraggio del fenomeno del randagismo	MR 13	x			

Incendi localizzati	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga, prateria e degli ambienti umidi temporanei	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia di Linosa	IA 1			x		
		Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni a gariga e a prateria	IA 4	x		x		
		Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x	
		Ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Pelagie	IA 46	x	x	x	x	
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Attivazione di presidi per fini antincendio	IA 47	x			x	
		Interventi di prevenzione incendi	IA 48	x			x	
	2.4 Protezione del suolo e contrasto ai fenomeni di desertificazione	Aggiornamento del catasto degli incendi	MR 25	x			x	
		Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi	RE 7	x			x	
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	x			x	
		Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali	PD 2	x			x	

		Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	x		x	x
Transito fuoristrada di mezzi motorizzati	1.5 Salvaguardia delle emergenze della flora	Tutela delle stazioni di specie della flora minacciate e connesse opere di presidio	IA 13	x		x	
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Regolamentazione della circolazione	RE 10	x		x	
		Regolamentazione per la tutela della flora e della fauna	RE 11	x	x	x	
Assenza di tutela su aree di interesse naturalistico contigue ai Siti	1.1 Protezione degli habitat costieri e delle spiagge	Conservazione, ripristino ed incremento delle comunità vegetali delle spiagge sabbiose lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 3	x		x	
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Recupero, tutela e diffusione di habitat e specie di interesse conservazionistico in aree esterne all'attuale perimetro dei SIC	IA 19	x		x	

	3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti	Aggiornamento della Carta della Natura e dei Corridoi ecologici	MR 28	x	x	x	x
	5.1 Realizzazione della rete ecologica sul territorio di ciascun isola	Redazione del PRG del Comune di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie	RE 2	x	x	x	
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore	RE 3	x	x	x	x
		Ampliamento dei SIC	RE 6	x		x	x
Incompletezza del quadro conoscitivo per alcune specie ed habitat		Monitoraggio delle Praterie di Posidonia e delle biocenosi bentoniche	MR 2				x
		Completamento del censimento delle emergenze botaniche	MR 5	x	x	x	
		Censimento degli esemplari superstiti e vetusti dell'originaria vegetazione arborea ed arbustiva	MR 6	x			

		Monitoraggio dei mammiferi marini: Tursiope, Balenottera, Delfino	MR 8				x
		Completamento delle indagini conoscitive sulla fauna	MR 9	x	x	x	
		Monitoraggio delle acque sotterranee	MR 20	x			
		Completamento del censimento delle grotte terrestri e marine	MR 22	x	x	x	x
		Aggiornamento della Carta della Natura e dei Corridoi ecologici	MR 28	x	x	x	x
		Monitoraggio climatico	MR 30	x	x	x	x
Presenza di aree dismesse e degradate e trasformazioni varie di uso del suolo che frammentano gli habitat e alterano il paesaggio	1.1 Protezione degli habitat costieri e delle spiagge	Diffusione delle formazioni litoalofile a <i>Limonium</i> endemici	IA 5	x		x	
	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga, prateria e degli ambienti umidi temporanei	Ricostituzione del matorral a <i>Juniperus</i>	IA 7	x			

	1.5 Salvaguardia delle emergenze della flora	Conservazione e diffusione delle specie vegetali autoctone a rischio di estinzione	IA 12	x		x	
	2.2 Eliminazione di detrattori ambientali e recupero di aree degradate	Tutela ed incremento degli ambienti umidi temporanei e conservazione delle popolazioni di <i>Bufo boulengeri</i>	IA 14	x			
		Ricostituzione dell'invaso di Taccio Vecchio	IA 25	x			
	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Potenziamento delle attività vivaistiche per la riproduzione delle specie autoctone locali	IA 18	x		x	
		Realizzazione del corridoio ecologico del sistema del Vallone Imbriacole a Lampedusa	IA 23	x			
	5.1 Realizzazione della Rete Ecologica sul territorio di ciascuna isola	Ricostituzione della vegetazione nelle aree degradate di Cala Galera	IA 26	x			
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Recupero della cava dismessa di c.da Sanguedolce	IA 29	x			
		Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	x		x	

Scarichi a mare	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
	1.8 Protezione delle specie e degli habitat marini	Monitoraggio delle Praterie di Posidonia e delle biocenosi bentoniche	MR 2				x
		Censimento e verifica dei prelievi idrici e degli scarichi	MR 21	x		x	x
Pressione turistica	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Interventi per il controllo dell'impatto della fruizione balneare nelle spiagge e lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 15	x		x	x
		2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Interventi per la mobilità sostenibile	IA 52	x		
	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa	Monitoraggio della fruizione turistica	MR 17	x	x	x	x
		Regolamentazione della circolazione	RE 10	x		x	
		Regolamentazione delle attività escursionistiche nei SIC e nelle aree della ZPS	RE 14	x	x	x	x
	5.3 Protezione di ambienti pelagici e realizzazione di corridoi marini	Regolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare	RE 15	x		x	x

		Promozione della fruizione sostenibile nei Siti	PD 6	x		x	x
	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo	Scambi di esperienze in materia di conservazione della biodiversità e politiche di sostenibilità nelle piccole isole	PD 16	x	x	x	x
Presenza diffusa di strutture balneari e fruizione balneare di massa	1.1 Protezione degli habitat costieri e delle spiagge	Conservazione, ripristino ed incremento delle comunità vegetali delle spiagge sabbiose lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 3	x		x	
		Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza	IA 8	x		x	
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Interventi per il controllo dell'impatto della fruizione balneare nelle spiagge e lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS	IA 15	x		x	x
		Ripristino della spiaggia di Cala Greca e recupero della spiaggia di Cala Francese	IA 31	x			
	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG	Potenziamento delle attività di vigilanza	IA 45	x	x	x	x
		Monitoraggio degli habitat e dei biotopi di interesse conservazionistico	MR 1	x	x	x	
	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo	Monitoraggio di <i>Caretta caretta</i>	MR 4	x		x	x

	balneare di massa	Monitoraggio della fruizione turistica	MR 17	x	x	x	x
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Regolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare	RE 15	x		x	x
		Promozione della fruizione sostenibile nei Siti	PD 6	x		x	x
Attività turistiche-escursionistiche con imbarcazioni	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Tutela delle scogliere e delle falesie e delle popolazioni nidificanti di uccelli	IA 11	x	x	x	
		Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia	IA 34				x
Monitoraggio delle Praterie di Posidonia e delle biocenosi bentoniche		MR 2				x	
Ancoraggio incontrollato	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG	Monitoraggio dei mammiferi marini: Tursiope, Balenottera, Delfino	MR 8				x
		Integrazione del Regolamento dell'AMP "Isole Pelagie" con le indicazioni e prescrizioni contenute nel PDG	RE 4				x
		Formazione delle guide per le escursioni	PD 4	x		x	x

		Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	x		x	x
Modalità di pesca impattanti, pesca a strascico sotto costa e pesca subacquea illegali	1.2 Conservazione di <i>Caretta caretta</i>	Monitoraggio di <i>Caretta caretta</i>	MR 4	x		x	x
	1.8 Protezione delle specie e degli habitat marini	Monitoraggio dei mammiferi marini: Tursiope, Balenottera, Delfino	MR 8				x
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Integrazione del Regolamento dell'AMP "Isole Pelagie" con le indicazioni e prescrizioni contenute nel PDG	RE 4				x
	2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse	Adozione di buone pratiche per la conversione sostenibile delle attività di pesca	IN 6	x	x	x	x
	4.4 Promozione dell'attività di pesca tradizionale e della pluriattività dei pescatori	Assistenza tecnica per la gestione sostenibile della pesca	PD 5	x	x	x	x
Abbandono delle colture agricole tradizionali	1.9 Tutela e diffusione degli agroecosistemi	Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali	IA 33	x		x	
		Manutenzione e recupero degli elementi caratteristici del paesaggio agrario per la conservazione della biodiversità	IA 39	x		x	

	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Censimento delle aziende agricole e inventario dei regimi di aiuto in agricoltura	MR 27	x		x	
		Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi	RE 7	x		x	
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Indennità Natura 2000	IN 1	x		x	
		Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	x		x	
		Incentivi per la conservazione del germoplasma agrario tradizionale	IN 3	x		x	
	5.2 Cura e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale nelle aree esterne ai Siti e gestione integrata del sistema marino-costiero	Incentivazioni all'adozione di misure agroambientali nei SIC	IN 4	x		x	
		Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali	PD 2	x		x	
Uso di presidi chimici in agricoltura	1.9 Tutela e diffusione degli agroecosistemi	Monitoraggio degli agroecosistemi e dei rimboschimenti	MR 19	x		x	
		Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi	RE 7	x		x	
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Incentivazioni all'adozione di misure agroambientali nei SIC	IN 4	x		x	
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e i sistemi forestali	PD 2	x		x	

Sovrapascolo	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga, prateria e degli ambienti umidi temporanei	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia ed a Olea e Ceratonia di Lampedusa	IA 2	x			
		Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni a gariga e a prateria	IA 4	x		x	
	1.5 Salvaguardia delle emergenze della flora	Tutela delle stazioni di specie della flora minacciate e connesse opere di presidio	IA 13	x		x	
		Completamento dell'acquisizione e recinzione della zona A e delle aree di interesse naturalistico della Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"	IA 42	x			
	2.1 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche	Monitoraggio delle attività di pascolo e definizione del carico pascolivo	MR 18	x		x	
		Regolamentazione delle attività di pascolo	RE 8	x		x	
		Indennità Natura 2000	IN 1	x		x	
	2.4 Protezione del suolo e contrasto ai fenomeni di desertificazione	Incentivazioni all'adozione di misure agroambientali nei SIC	IN 4	x		x	
		Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali	PD 2	x		x	

Abbandono dei pascoli	1.4 Protezione, recupero e diffusione delle formazioni di macchia, gariga, prateria e degli ambienti umidi temporanei	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni a gariga e a prateria	IA 4	x		x	
	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico	Monitoraggio degli habitat e dei biotopi di interesse conservazionistico	MR 1	x	x	x	
		Monitoraggio delle specie della flora rare, minacciate e di interesse conservazionistico	MR 3	x	x	x	
	1.9 Tutela e diffusione degli agroecosistemi	Monitoraggio delle attività di pascolo e definizione del carico pascolivo	MR 18	x		x	
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Regolamentazione delle attività di pascolo	RE 8	x		x	
		Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	x		x	
Scarso consenso delle comunità locali e mancata consapevolezza del valore dei Siti	4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale	Realizzazione di laboratorio didattico nel faro di Linosa	IA 50			x	
		Attività informativa per una maggiore conoscenza dei Siti	PD 1	x	x	x	x
		Educazione ambientale e sensibilizzazione	PD 7	x		x	x
		Informazione e sensibilizzazione su: desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità	PD 9	x		x	x

	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Attivazione di Agenda 21	PD 10	x		x	x
	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo	Creazione del Centro di Educazione Ambientale sullo sviluppo sostenibile nelle piccole isole	PD 15	x		x	x
Mancanza di strumenti per la gestione	3.3 Aumento dell'efficacia della gestione	Censimento e verifica dei prelievi idrici e degli scarichi	MR 21	x		x	
		Redazione del catasto dei terreni e dei regimi di proprietà	MR 23	x		x	
		Verifica sulla regolarità degli immobili esistenti	MR 24	x		x	
		Aggiornamento del catasto degli incendi	MR 25	x		x	
		Censimento del patrimonio rurale tradizionale fisso	MR 26	x		x	
	3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti	Censimento delle aziende agricole e inventario dei regimi di aiuto in agricoltura	MR 27	x		x	
		Aggiornamento ed implementazione del SIT	MR 29	x	x	x	x
		Aggiornamento del censimento del patrimonio archeologico e storico-culturale	MR 31	x		x	

	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo	Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali	PD 2	x		x	
		Formazione del personale coinvolto nella gestione dei Siti	PD 3	x	x	x	x
		Assistenza tecnica per la gestione sostenibile della pesca	PD 5	x	x	x	x
		Scambi di esperienze in materia di conservazione della biodiversità e politiche di sostenibilità nelle piccole isole	PD 16	x	x	x	x
		Attivazione di Agenda 21	PD 10	x		x	x
Assenza di attività economiche in settori connessi con la gestione dei SIC	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa	Censimento delle tradizioni e dei mestieri locali	MR 32	x		x	
		Incentivi per la riattivazione delle attività agricole	IN 2	x		x	
		Incentivi alla pluriattività dei pescatori e alla diversificazione delle attività di pesca	IN 5	x		x	x
	4.3 Riattivazione e promozione dell'agricoltura tradizionale	Riqualificazione e certificazione di qualità delle imprese turistiche	IN 7	x		x	
		Promozione di occupazione locale nel settore delle guide per le escursioni	IN 10	x		x	
	4.4 Promozione dell'attività di pesca tradizionale e della pluriattività dei pescatori	Promozione di occupazione locale nel settore della gestione naturalistica	IN 11	x		x	

		Adozione dei sistemi di certificazione e promozione prodotti tipici locali	IN 12	x		x	
		Formazione delle guide per le escursioni	PD 4	x		x	x
	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo	Scambi di esperienze in materia di conservazione della biodiversità e politiche di sostenibilità nelle piccole isole	PD 16	x	x	x	x
Abbandono e degrado del patrimonio archeologico, etnoantropologico, architettonico	2.3 Tutela e riqualificazione del paesaggio	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale tradizionale anche per finalità di fruizione	IA 41	x		x	
		Censimento del patrimonio rurale tradizionale fisso	MR 26	x		x	
	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa	Aggiornamento del censimento del patrimonio archeologico e storico-culturale	MR 31	x		x	
		Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo	IN 9	x		x	
Carenza di turismo naturalistico e di strutture per la fruizione sostenibile dei Siti	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa	Realizzazione del Centro per la conservazione e la conoscenza di <i>Caretta caretta</i> nella Spiaggia dei Conigli	IA 35	x			
		Realizzazione di osservatori faunistici e capanni birdwatching	IA 40	x		x	

Realizzazione della rete sentieristica a Lampedusa e razionalizzazione di quella di Linosa	IA 49	x		x	
Realizzazione di laboratorio didattico nel faro di Linosa	IA 50			x	
Regolamentazione delle attività escursionistiche nei SIC e nelle aree della ZPS	RE 14	x	x	x	x
Formazione delle guide per le escursioni	PD 4	x		x	x
Realizzazione di campi di volontariato	PD 8	x		x	
Realizzazione del Centro visitatori della Riserva naturale "Isola di Lampedusa"	PD 11	x			
Realizzazione del Centro visitatori della Riserva naturale "Isole di Linosa e Lampione" e dell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie" a Linosa	PD 12			x	x
Segnalazione delle reti sentieristiche e dei percorsi integrati	PD 13	x		x	
Segnalazione e promozione percorsi subacquei	PD 14				x

		Creazione del Centro di Educazione Ambientale sullo sviluppo sostenibile nelle piccole isole	PD 15	x		x	x

Sulla base delle relazioni esistenti tra obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni, evidenziate nelle tabelle precedenti, e tenuto conto delle esigenze ecologiche di habitat e specie, dei fattori di minaccia che incidono sui Siti e delle indicazioni tecnico-gestionali fissate nei precedenti paragrafi tematici, sono state redatte le schede delle azioni gestionali.

In ciascuna scheda sono descritti, in coerenza con gli obiettivi di riferimento, gli interventi da realizzare, indicati i costi e i tempi di realizzazione, nonché altri dati che saranno utilizzati nella fase di attuazione.

L'attuazione coerente del Piano e il perseguimento degli obiettivi di conservazione impongono che all'interno del territorio dei Siti le attività di gestione, nonché ogni altra attività antropica o forma di uso delle risorse naturali, vengano effettuate in conformità alle previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e nel rispetto delle disposizioni regolamentari di cui il Piano prevede l'emanazione, fatte salve eventuali disposizioni più restrittive discendenti dalla normativa di settore. In ogni atto di autorizzazione di attività o di approvazione di opere da qualunque autorità emanato secondo le vigenti disposizioni di legge, dovrà essere dichiarato esplicitamente che si è provveduto alla preventiva verifica di ammissibilità e conformità dell'intervento/opera e delle relative modalità realizzative con le previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e connessi regolamenti.

Costituiscono specifico riferimento per la verifica di ammissibilità e conformità i contenuti di tutti gli elaborati costituenti il Piano di Gestione.

Nelle relative schede delle azioni è indicata la relativa titolarità degli interventi direttamente connessi alla gestione e conservazione dei Siti.

Nell'esercizio delle attività istituzionali proprie, ciascun ente/amministrazione dovrà provvedere al perseguimento degli obiettivi posti dal Piano di Gestione nell'ambito delle ordinarie attività di gestione del territorio ed orientando a tal fine l'utilizzo delle risorse finanziarie, umane e strumentali di cui dispone.

Di seguito si riportano pertanto le specifiche schede delle azioni previste.

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_1				
NOME AZIONE	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia di Linosa				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede una serie di interventi finalizzati alla protezione degli habitat comunitari 5330, 5331 e 5334 attraverso: moltiplicazione e progazione di germoplasma con i connessi lavori colturali; azioni di prevenzione antincendio; acquisizione/affitto di aree se necessario; eliminazione di eventuali specie alloctone; tutela delle aree dall'accesso incontrollato di mezzi attraverso la collocazione di recinzioni e sbarre. L'azione verrà attuata anche nelle aree esterne della rete ecologica e per il recupero di aree degradate, anche con accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità degli agricoltori previsti dalle procedure di attuazione. La ricostituzione degli aspetti di macchia verrà perseguita anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva naturale. Dagli interventi dovranno essere escluse le aree caratterizzate da altri habitat di interesse comunitario, 6220* in modo particolare. Il germoplasma dovrà essere autoctono locale.				
HABITAT INTERESSATI	5330 5331 5334				
SPECIE INTERESSATE	<i>Pistacia lentiscus, Euphorbia dendroides, Periploca angustifolia, Phillirea</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità; 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.7 - 2.1 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserva Naturale "Isola di Linosa";				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA2 - IA4 - IA16 - IA18 - IA45 - IA47 - RE7				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 -	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale x almeno 3 anni) - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	Superficie habitat 5330, 5331, 5334 - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_2				
NOME AZIONE	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni di macchia e a Olea e Ceratonia di Lampedusa				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La ricostituzione della macchia e della foreste ad Olea e Ceratonia rappresenta un'assoluta priorità per Lampedusa, trattandosi ormai di aspetti residuali e molto frammentati. Sono previsti: acquisizione/affitto delle aree ove sono presenti le espressioni più importanti; tutela delle aree dall'accesso di mezzi e dal pascolo attraverso recinzioni e sbarre; moltiplicazione e propagazione di germoplasma con i connessi lavori colturali; prevenzione antincendio. L'azione verrà attuata anche nelle aree esterne della rete ecologica e nel recupero di aree degradate, anche con accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità degli agricoltori. Tale azione deve costituire una priorità anche per la gestione ordinaria della Riserva. Il germoplasma dovrà essere autoctono locale. Priorità è data alla conservazione degli aspetti presenti a Cala Galera, nel vallone Imbriacole, lungo la Via Ponente e nel resto dell'isola, compresa l'acquisizione al demanio. La ricostituzione della macchia va effettuata anche nei mosaici con formazioni di praterie e garighe poco espressive, fatta salva sempre la tutela delle stazioni di specie floristiche di particolare interesse.</p>				
HABITAT INTERESSATI	9320 5330 5331 5334				
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità; 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.7 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA1 - IA6 - IA7 - IA16 - IA18 - MR19				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	160.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale x almeno 4 anni) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Superficie habitat 9320 - 5330 - 5331 - 5334 - N° di interventi previsti dal PdG attuati				
CODICE PIANO	ISPL				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_3				
NOME AZIONE	Conservazione, ripristino ed incremento delle comunità vegetali delle spiagge sabbiose lungo la fascia costiera dei SIC e della ZPS				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede: la tutela delle comunità vegetali nelle spiagge della ZPS (Isola dei Conigli, Cala Galera, Cala Pulcino, Cala Madonna, Cala Croce, Guitgia, Cala Francese, Pozzolana di Levante, Pozzolana di Ponente, ecc) mediante la realizzazione di staccionate/recinzioni con materiali naturali nelle aree sensibili e di passaggi obbligati per la fruizione; interventi per la diffusione delle specie tipiche ormai localizzate a causa della contrazione dell'habitat; acquisizione/affitto di aree se necessario; manutenzione periodica dei siti per la rimozione manuale dei rifiuti abbandonati o trasportati dalle mareggiate. Gli interventi di ripristino naturalistico saranno attuati anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat 1210 - 2110- 2210* - 2230				
SPECIE INTERESSATE	<i>Echium arenarium, Lagurus ovatus subsp. nanus, Pancratium angustifolium, Petalophyllum ralfsii, Reichardia tingitana, Rumex bucephalophorus subsp. aegaeus, Senecio cineraria subsp. bicolor, Senecio incrassatus, Senecio pygmaeus</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità; 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 5. promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 2.1 - 5.1 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore Area Marina Protetta				
RELAZIONI	IA19 - MR28 - RE2 - RE3 - RE6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	90.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario e ordinario (periodicità annuale fino al 2013) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Superficie area con habitat1210 - 2110- 2210* - 2230, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_4				
NOME AZIONE	Conservazione, diffusione e ricostituzione delle formazioni a gariga e a prateria				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede una serie di interventi finalizzati alla protezione degli habitat comunitari 6220* e 5332 attraverso: acquisizione/affitto di aree; eliminazione di specie alloctone; tutela diretta degli habitat dal sovrapascolo e dall'accesso incontrollato di mezzi attraverso la collocazione di recinzioni e sbarre; ricostruzione degli habitat in zone degradate attraverso la moltiplicazione di germoplasma locale con i connessi lavori colturali; azioni di prevenzione antincendio. Le azioni di tutela verranno indirizzate anche verso alcune aree di incolti in evoluzione (CB 34.81) che consentiranno il naturale dinamismo verso aspetti di prateria perenne. L'azione assume priorità per Linosa a causa della estrema localizzazione di tali habitat. Gli interventi verranno attuati anche con accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità e realizzati anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 6220 - 5430 Biotopi: 34.81				
SPECIE INTERESSATE	FLORA: FAUNA: <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Oryctolagus cuniculus</i> ,				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità; 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.5 - 2.1 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA1 - IA2 - IA13 - IA42 - IA45 - IA48 - MR1 - MR18 - RE7 - RE8				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PERIODICITA'	straordinario e ordinario (periodicità annuale fino al 2013) - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	Superficie habitat 6220* e 5430 - Superficie biotopo 34.81 - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_5				
NOME AZIONE	Diffusione delle formazioni litoalofile a <i>Limonium</i> endemici				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla salvaguardia ed incremento della superficie riferibile alle comunità litoalofile a <i>Limonium lopadusanum</i> e <i>Limonium algusae</i> legate all'habitat 1240, sia favorendo la diffusione spontanea con acquisizione di aree da conservare, realizzazione di opere di presidio e di controllo dell'accesso, eliminazione del calpestio, sia attraverso recupero di ambiti degradati e messa a dimora di esemplari riprodotti in vivaio di <i>Limonium</i> ssp endemici ai siti, laddove queste formazioni mostrano discontinuità. Contemporaneamente si provvederà alla protezione e diffusione di alcune specie caratteristiche di questi consorzi (<i>Crucianella rupestris</i> , <i>Hypericum aegypticum</i> , ecc.).				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Limonium</i> sp				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1. - 1.5 - 2.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA7 - IA12 - IA14 - IA18				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle Riserve				
COSTI	210.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale x almeno 3 anni) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. e densità <i>Limonium</i> sp. - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_6				
NOME AZIONE	Ripristino vegetazione costiera attraverso la sostituzione degli impianti a <i>Tamarix canariensis</i>				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la sostituzione dei popolamenti artificiali a <i>Tamarix canariensis</i> che hanno causato gravi danni agli habitat costieri ed il ripristino della vegetazione naturale tipica degli habitat. L'azione assume priorità all'interno delle attività di gestione ordinaria della riserva naturale e nella necessaria modifica degli obiettivi di intervento dell'Azienda Foreste Demaniali.				
HABITAT INTERESSATI	5320				
SPECIE INTERESSATE	<i>Senecio cineraria subsp. bicolor</i> - <i>Limonium algusae</i> - <i>Lycium intricatum</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.7 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente gestore riserva naturale "Isola di Linosa"				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA1 - IA2 - IA7 - IA16 - IA18 - MR19 - RE9 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Regolamento della Riserva, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	60.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale x almeno 4 anni) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Superficie rimboschimenti rinaturalizzata - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_7				
NOME AZIONE	Ricostruzione del matorral a <i>Juniperus</i>				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla ricostruzione dell'habitat 5212 "Matorral arborescente a <i>Juniperus phoenicea</i> " nell'isola di Lampedusa, intervenendo sui locali lembi di macchia a ginepro feniceo sopravvissuti all'estesa azione di disboscamento avviata con la colonizzazione borbonica. Priorità verrà data all'acquisizione delle aree ove sono presenti esemplari secolari di ginepro ed alla conservazione della stazione presente all'interno della riserva naturale recentemente acquisita al demanio regionale. Sono previsti interventi di riproduzione in vivaio, lavori colturali, il completamento del censimento degli individui per la tutela di aree esterne al SIC, la realizzazione di opere di presidio a tutela delle stazioni. L'azione verrà attuata anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva.				
HABITAT INTERESSATI	5212				
SPECIE INTERESSATE	<i>Juniperus phoenicea</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.7 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA1 - IA2 - IA6 - IA18				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	60.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	5 anni
PERIODICITA'	straordinario e ordinario (periodicità annuale) - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	Superficie e status nuclei di macchia a <i>Juniperus phoenicea</i> - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_8				
NOME AZIONE	Conservazione dei siti di ovodeposizione di <i>Caretta caretta</i> e videosorveglianza				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata al mantenimento/miglioramento delle condizioni idonee alla riproduzione di <i>Caretta caretta</i> , attraverso la tutela dei siti e la protezione dei nidi. Sono previsti: la sorveglianza diurna dei siti di ovodeposizione e la realizzazione di azioni volte a controllare la fruizione balneare delle spiagge dei Conigli a Lampedusa e della Pozzolana di Ponente a Linosa; la sorveglianza e il monitoraggio notturni dei siti riproduttivi per l'accertamento delle nidificazioni, la protezione dei nidi deposti fino alla schiusa, eventuali interventi di conservazione volti all'aumento del successo riproduttivo (traslocazioni in situ, protezione dei nidi tardivi dalle mareggiate, ecc.); controlli in altre spiagge potenzialmente idonee. L'azione prevede attività di pulizia e manutenzione dei siti, postazioni fisse di sorveglianza e sensibilizzazione, raccolta dati sulle schiuse, marcatura delle femmine nidificanti, il rilevamento della temperatura della sabbia. Si tratta di dare continuità alle attività del Progetto LIFE-Natura DEL.TA avviate nel 2004 ed attuazione al Piano di Azione per la conservazione di <i>Caretta caretta</i> .				
HABITAT INTERESSATI	Lampedusa: Habitat 1210, 2110, 2210*, 2230 - Linosa: Habitat 1210				
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 1.2 - 1.6 - 1.10 - 2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000 . - Regolamenti della Riserva Naturale e dell'Area Marina Protetta				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" e dell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed Enti di Ricerca - Assessorato Regionale Territorio e Ambiente - Ripartizione faunistico-venatoria - Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste				
RELAZIONI	IA10 - IA11 - IA14 - IA22 - IA24 - IA35 - IA36 - MR4 - MR8 - MR17				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Faunistico-Venatorio, Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano d'azione per la conservazione della tartaruga marina <i>Caretta caretta</i> nelle Isole Pelagie - Regolamenti delle aree naturali protette				
COSTI	50.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 33/97 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	Ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Quantità di dati raccolti su <i>Caretta caretta</i> ; numero di nidi deposti; successo di schiusa; n. di interventi previsit dal PDG attuati.				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_9				
NOME AZIONE	Tutela della colonia di <i>Falco eleonora</i>				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Lampione				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla tutela dei siti di riproduzione ed alla creazione di migliori condizioni per la specie. Verrà effettuata una dettagliata mappatura dei siti frequentati, realizzate opere di presidio a tutela della quiete dei luoghi (recinzioni, tabellazioni, dissuasori per impedire il transito di mezzi e l'accesso incontrollato di persone), si procederà all'eventuale acquisto/affitto di terreni dove sono ubicate le colonie. L'intervento prioritario riguarda il recupero ambientale dell'area dell'ex cava di Albero Sole a Lampedusa (adiacente alla più grossa colonia) e interventi per minimizzare l'impatto dell'impianto di asfalto e trattamento degli inerti, con interventi di raccolta dei rifiuti, rinaturalizzazione di parte della vecchia zona estrattiva e regimazione delle acque per evitare l'apporto di detriti sulla falesia.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Falco eleonora</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.3 - 1.6 - 2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI	privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
RELAZIONI	IA11 - IA44 - IA45 - MR10 - MR16 - RE11				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Regolamento della Riserva, Piano Faunistico Venatorio				
COSTI	120.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Status e dinamica delle popolazioni locali delle specie - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_10				
NOME AZIONE	Conservazione di <i>Calandrella brachydactyla</i>				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla protezione di <i>Calandrella brachydactyla</i> , alla tutela degli habitat e delle aree in cui si riproduce la specie. Si prevede l'acquisizione/affitto di alcuni terreni, la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale, il mantenimento del mosaico di praterie aride ed incolti e di piccole porzioni di seminativi a perdere, la realizzazione di recinzioni ed opere di presidio a tutela delle aree. L'azione concorrerà alla conservazione di altre specie, rettili ed artropodofauna in particolare nonché al mantenimento di condizioni per la sosta di specie di uccelli legate ad ambienti di tipo steppico. L'azione verrà attuata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Calandrella brachydactyla</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.6 - 2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000,				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori riserve naturali - privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA8 - IA9 - IA14 - IA22				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Piano Faunistico Venatorio				
COSTI	60.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Densità e status specie - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_11				
NOME AZIONE	Tutela delle scogliere e delle falesie e delle popolazioni nidificanti di uccelli				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Una serie di interventi dovranno essere mirati a preservare le falesie e gli habitat riproduttivi noti e potenziali dall'accesso motorizzato ravvicinato che aggrava i fenomeni erosivi e costituisce fonte di disturbo, mediante dismissione e pedonalizzazione di tratti di piste e razionalizzazione e organizzazione della corretta fruizione dei punti panoramici soprattutto lungo la costa nord di Lampedusa, piccoli interventi di regimazione delle acque e di controllo dell'erosione. Sono previsti inoltre acquisizione/affitto di aree, realizzazione di osservatori per il birdwatching, la ricostituzione di alcuni habitat, interventi finalizzati all'eliminazione di detrattori, la delocalizzazione e/o schermatura delle più importanti fonti di inquinamento luminoso e da rumore. E' previsto altresì il recupero delle grotte e degli ingrottati chiusi e trasformati in depositi.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.3 - 2.1 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000,				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori riserve naturali - privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA9 - IA45 - MR10 - MR33 - RE4 - PD4 - PD9				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Piano Faunistico Venatorio				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Densità e status popolazioni di uccelli, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_12				
NOME AZIONE	Conservazione e diffusione delle specie vegetali autoctone a rischio di estinzione				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla conservazione delle specie endemiche, rare e di particolare interesse conservazionistico, con priorità per tutte quelle a rischio di estinzione perché costituite da pochi esemplari. Gli interventi consistono nel completamento del censimento delle specie, nella raccolta del materiale di moltiplicazione, nella riproduzione in vivaio ed in alcuni casi il ricorso alla micropropagazione, nella messa a dimora nelle stazioni idonee. La diffusione delle specie a rischio di estinzione costituisce priorità nelle azioni per la tutela della biodiversità e verrà avviata anche nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Suaeda pelagica, Limoniastrum moniùopetalum</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 1.4 - 1.5 - 2.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000,				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA050009, privati nella qualità di proprietari di alcuni terreni				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA5 - IA7 - IA13 - IA14 - IA18 - IA26 - IA33				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle riserve				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Presenza specie - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_13				
NOME AZIONE	Tutela delle stazioni di specie della flora minacciate e connesse opere di presidio				
CODICE AZIONE	GES_HAB_10				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede, sulla base di un'attenta ricognizione sul territorio, una serie di interventi localizzati finalizzati alla protezione di piccole aree (generalmente porzioni di habitat) dove sono ubicate le stazioni delle specie rare della flora. Gli interventi previsti sono: acquisizione/affitto di aree; tutela diretta attraverso la collocazione di recinzioni/staccionate per evitare l'accesso incontrollato ed il pascolo abusivo; azioni localizzate di prevenzione antincendio. L'azione verrà attuata anche attraverso accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità con gli agricoltori/proprietari delle aree interessate. Gli interventi potranno essere realizzati, ove necessario, sull'intero territorio delle isole e costituiscono priorità per l'azione ordinaria degli enti gestori delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 6220*, 5332, 8214, 1430, 1510, 9340 Biotopi: 34.81				
SPECIE INTERESSATE	Acquisizione/affitto di aree nel locus classicus di <i>Oncostema dimartinoi</i> presso Capo Grecale e dell'area di <i>Oncostema dimartinoi</i> e <i>Erica multiflora</i> a Cala Pisana, eliminazione dell'accesso motorizzato e dei rifiuti, interventi di recinzione per la preservazione dal calpestio, azioni di propagazione in situ ed ex situ (all'interno della Riserva Naturale) di tutte le specie pregiate connesse con queste formazioni				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 1.4 - 1.5 - 2.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore SICITA040002 - Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA5 - IA7 - IA12 - IA14 - IA18 - IA26 - IA33				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	120.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N° stazioni di specie tutelate - Consistenza della popolazione di specie - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_14				
NOME AZIONE	Tutela ed incremento degli ambienti umidi temporanei e conservazione delle popolazioni di <i>Bufo boulengeri</i>				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata a tutelare ed incrementare i micro-ambienti umidi temporanei, che ospitano l'unica popolazione italiana del Rospo smeraldino maghrebino ed <i>Elatine gussonei</i> , l'unica idrofita endemica di Lampedusa. Si prevede l'acquisizione/affitto dei terreni ove ricadono i più importanti siti di riproduzione di <i>Bufo boulengeri</i> (Taccio Vecchio) e la rimozione di elementi-trappola presenti; il ripristino di siti degradati, con rimozione dell'interrimento e di rifiuti; la creazione di nuovi microhabitat con interventi diversificati (rimozione di terreno da depressioni della roccia per favorire l'accumulo dell'acqua; rimodellamento di depressioni esistenti, con conseguente incanalamento di acqua piovana e, se necessario, piccoli interventi di scavo ed impermeabilizzazione); traslocazione di individui di animali e piante da aree minacciate, realizzazione di attraversamenti protetti. La scelta dei siti scaturirà da un censimento e un'attività di monitoraggio verificherà i risultati. L'azione verrà attuata anche attraverso i contratti di conservazione e gli accordi per la multifunzionalità nonché nell'ambito della gestione ordinaria della Riserva.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 3140 e 3170* Biotopi: 34.81 e 82.3A				
SPECIE INTERESSATE	Fauna: <i>Bufo boulengeri</i> ed Artropodi legati agli ambienti umidi - Flora: <i>Elatine gussonei</i> , <i>Matricaria aurea</i> , <i>Petalophyllum ralfsii</i> .				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.6 - 2.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040002 - Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni - Università				
RELAZIONI	IA25 MR3 RE11				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	120.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96 - FONDI ORDINARI	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. microhabitat ricostruiti; Densità popolazioni di <i>Bufo Boulengeri</i> , n. di nuovi siti colonizzati, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_15				
NOME AZIONE	Interventi per il controllo dell'impatto della fruizione balneare nelle spiagge e lungo la fascia costiera della ZPS				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_04				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede interventi di minimizzazione dell'impatto antropico dovuto alla intensa fruizione balneare delle spiagge e della costa, attraverso la sistemazione degli accessi; la realizzazione aree di sosta agli ingressi, percorsi obbligati e opere di presidio; il recupero ambientale di aree degradate con l'impiego di specie vegetali autoctone. L'azione è finalizzata a consentire una fruizione compatibile, a decongestionare alcune spiagge ed al contempo favorire la fruizione di altri ambiti costieri non utilizzati perchè degradati. L'azione verrà attuata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'Area Marina Protetta.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.5 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA8 IA34 IA45 MR7 MR17 RE15 PD1 PD6 PD14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle riserve				
COSTI	250.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario (periodicità annuale) - materiale			ALTA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_16				
NOME AZIONE	Rinaturalizzazione dei rimboschimenti				
CODICE AZIONE	GES_HAB_01				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La rinaturalizzazione sarà perseguita attraverso la sostituzione graduale delle esistenti formazioni artificiali con prevalenza di <i>Pinus halepensis</i> e <i>Acacia sp.</i> e la diffusione di specie caratteristiche della vegetazione potenziale. Si prevedono diradamento selettivo, piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone (<i>Juniperus phoenicea</i>, <i>Anagyris foetida</i>, <i>Ceratonia siliqua</i>, <i>Arbutus unedo</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Periploca angustifolia</i>, <i>Mirtus communis</i>, <i>Olea oleaster</i>, ecc..). In quelle aree dove i rimboschimenti si sono rivelati particolarmente fallimentari o hanno sostituito formazioni pregevoli di gariga e di macchia, si asseconderà la ripresa dell'originaria vegetazione dei siti (Taccio Vecchio e Capo Ponente a Lampedusa, Mannarazza-Calcarella a Linosa). Prioritaria è l'eliminazione delle specie alloctone e l'introduzione di germoplasma autoctono di <i>Pinus halepensis</i> proveniente dall'unico esemplare sopravvissuto ai disboscamenti di fine '800. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve e costituisce priorità per il riorientamento delle finalità di intervento dell'Azienda Foreste.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 -1.7 - 2.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, normativa forestale				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA1 IA2 IA6 IA7 IA18 MR19 RE9 PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	Superficie rimboschimenti rinaturalizzati - Indicatori sulla biodiversità - N° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_17				
NOME AZIONE	Eradicazione di specie alloctone della flora				
CODICE AZIONE	GES_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nel territorio dei SIC sono state rinvenute diverse specie vegetali aliene, invasive e dannose che possono alterare la composizione e la struttura delle formazioni autoctone. Tra le specie più pericolose Ailanto, Nicotiana glauca e Carpobrotus edulis. Il primo è presente a Lampedusa in due nuclei, nei pressi del porto e nel Vallone della Forbice; Nicotiana glauca, molto diffusa in entrambi i SIC, è presente negli ambienti ruderali e sui litorali rocciosi disturbati; Carpobrotus edulis ha causato gravissimi danni della vegetazione dei litorali costieri, soprattutto a Linosa, dove inoltre ampi settori della costa settentrionale e occidentale sono stati trasfigurati dall' impiantodi Tamarix canariensis e da improprie alberature stradali. L'eliminazione delle suddette specie costituisce assoluta priorità per l'azione degli enti gestori e dell'amministrazione forestale. In alcuni casi saranno oggetto di eliminazione anche esemplari isolati di eucaliptus, cipressi, pini, ecc.. L'azione potrà essere attuata anche con accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità con gli agricoltori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - privati proprietari dei terreni				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	MR14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamentoi della Riserve				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario all'inizio - ordinario per alcuni interventi ripetitivi - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° esemplari specie alloctone eliminati, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_18				
NOME AZIONE	Potenziamento delle attività vivaistiche per la riproduzione delle specie autoctone locali				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_10				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la realizzazione di un piccolo vivaio per la propagazione e l'acclimatamento di specie autoctone a servizio degli interventi di rinaturalizzazione, recupero ambientale e tutela degli habitat e delle specie previsti nelle riserve naturali e nei SIC. Il vivaio potrà essere attivato presso le strutture dell'amministrazione forestale attraverso la sottoscrizione di un accordo di collaborazione tra tutti gli enti gestori. L'azione prevede la sistemazione di ombrai, l'acquisto di attrezzature da lavoro e materiali di consumo, l'acquisizione di servizi di consulenza. L'azione verrà avviata anche nell'ambito dell'attività di gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 5. Realizzazione della Rete Ecologica				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 1.4 - 1.5 - 1.7 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 5.1 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Imprese vivaistiche				
RELAZIONI	IA1 IA2 IA6 IA7 IA12 IA16 IA26 MR19 RE9 PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Forestale, Regolamenti delle Riserve Naturali				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario/ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. piantine di specie di particolare interesse prodotte, N° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_19				
NOME AZIONE	Recupero, tutela e diffusione di habitat e specie di interesse conservazionistico in aree esterne all'attuale perimetro dei SIC				
CODICE AZIONE	RID_FRM_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla conservazione degli habitat e delle stazioni di specie di interesse conservazionistico esistenti all'esterno dei SIC (come emerso dagli studi per la redazione del PdG) ed alla realizzazione della Rete Ecologica, creando una connessione fisica tra gli habitat presenti nei Siti e le aree naturali e seminaturali poste all'esterno. L'azione prevede, dopo un'indagine conoscitiva sul campo, una serie di interventi quali l'acquisto/affitto di aree; la realizzazione di opere di presidio e recinzione; lavori di manutenzione a fini antincendio e di gestione della vegetazione; moltiplicazione del germoplasma autoctono e lavori messa a dimora; eliminazione di specie alloctone; eliminazione di detrattori ambientali. L'azione potrà essere attuata anche attraverso accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità oltre che nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali. L'azione verrà realizzata su tutto il territorio delle isole con priorità per le aree individuate come ampliamento dei SIC, corridoi ecologici, zone cuscinetto e aree di connessione.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>quelle caratteristiche degli habitat</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 5. Realizzazione della Rete Ecologica				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 1.6 - 5.1 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Comune				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA3 - MR28 - RE6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	360.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI LR 16/96	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	estensione habitat tutelati o recuperati, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_20				
NOME AZIONE	Controllo delle popolazioni di ratto nero per la tutela della colonia di Berta maggiore a Linosa				
CODICE AZIONE	GES_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'intervento prevede il controllo e l'eradicazione della popolazione di ratto nero di Linosa a tutela delle colonie di Berta maggiore, proseguendo ed ampliando l'intervento già avviato dall'Assessorato regionale Agricoltura e Foreste unitamente alla Stazione di Inanellamento dell'Università di Palermo.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, normativa sulla caccia				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Ripartizione faunistico-venatoria - Associazioni venatorie - Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste				
RELAZIONI	IA21 - MR15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Faunistico-Venatorio, Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamento della Riserva				
COSTI	35.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 33/97 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	densità di ratto nero- status popolazione Berta maggiore - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_21				
NOME AZIONE	Conservazione della popolazione di <i>Psammmodromus algirus</i> nell'isolotto dei Conigli				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede interventi per favorire la conservazione e diffusione di <i>Psammmodromus algirus</i> , attualmente minacciato dalla densità della colonia di Gabbiano reale. Gli interventi saranno attuativi del piano di monitoraggio previsto dall'azione MR 12. L'azione costituisce priorità per l'azione dell'Ente gestore della riserva naturale Isola di Lampedusa.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Psammmodromus algirus</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su beni paesaggistici, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste - Assessorato Regionale Territorio e Ambiente				
RELAZIONI	IA20 - MR15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	35.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - Fondi ordinari	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	densità popolazioni di <i>Psammmodromo</i> - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_22				
NOME AZIONE	Ripopolamento di <i>Testudo hermanni</i>				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla ricostituzione della popolazione di <i>Testudo hermanni</i> , a partire dagli esemplari detenuti da alcuni privati o presenti nel Centro di Recupero di Ficuzza provenienti da sequestri per detenzione illegale. Gli interventi sono subordinati ad una verifica di fattibilità prevista nell'ambito dell'azione attraverso censimento degli esemplari esistenti in cattività, caratterizzazione sottospecifica, verifica sanitaria, individuazione sul campo di aree potenzialmente idonee per la sopravvivenza della specie. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Lampedusa				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Testudo hermanni</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei Siti Natura 2000 - Enti Gestori delle riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI	Ripartizione Faunisto-Venatoria				
RELAZIONI					
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Regolamento della Riserva				
COSTI	30.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n. esemplari <i>Testudo hermanni</i> - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_23				
NOME AZIONE	Realizzazione del corridoio ecologico del sistema del Vallone Imbriacole				
CODICE AZIONE	RID_FRM_11				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La finalità è la creazione di un grande (e naturale) corridoio ecologico lungo il Vallone Imbriacole che costituisce una delle più imponenti emergenze geomorfologiche che collegano l'interno dell'isola di Lampedusa con la periferia del centro abitato. L'intervento di creazione di una green way è finalizzato all'eliminazione di detrattori ambientali, alla minimizzazione dell'impatto del centro trasferimento rifiuti, alla tutela del paesaggio agrario e del patrimonio rurale tradizionale fisso, al recupero di aree degradate, alla creazione di microhabitat, all'acquisto/affitto di aree di interesse naturalistico, alla tutela e diffusione degli habitat presenti, alla realizzazione di recinzioni ed opere di presidio a tutela delle aree più vulnerabili. In tutta la zona non sarà consentita ulteriore edificazione ma soltanto interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione nonchè per la fruizione, compreso un percorso ciclabile. L'azione potrà essere attuata anche attraverso accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità previsti dal Piano di Gestione.</p>				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 6220*, 8214, 5332 Biotopi: 24.1, 24.225, 34.81, 53.61, 82.3				
SPECIE INTERESSATE	<i>quelle caratteristiche</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.3 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei SIC ITA040001 e ITA040002 - Ente gestore della Riserva Naturale Isola di Lampedusa - Azienda Regionale Foreste Demaniali - Comune				
ALTRI SOGGETTI	privati e Comune proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA30 - IA32 - RE17 - IN8				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	1.500.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI LR 16/96 E LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	estensione dei corridoi ecologici, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_24				
NOME AZIONE	Controllo del randagismo e delocalizzazione del rifugio del cane abusivo				
CODICE AZIONE	GES_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il randagismo canino costituisce una seria minaccia per la riserva naturale sia per la predazione esercitata verso la fauna sia perchè interferisce con le strategie di conservazione di Caretta caretta. La presenza di un canile abusivo con una precaria recinzione all'interno dell'ex forte militare della Tabaccara, favorisce l'invasione della riserva e della spiaggia da parte dei randagi, che giungono anche di notte, arrecando disturbo alle femmine nidificanti, con pericolo di predazione dei piccoli durante le schiuse e mettendo a rischio l'incolumità degli operatori della Riserva. L'azione prevede la delocalizzazione urgente del canile all'estremo del SIC presso locali del Comune e un piano d'azione per: l'istituzione dell'anagrafe canina e l'effettivo controllo sul territorio dell'avvenuta marcatura; la sterilizzazione dei soggetti ricoverati nel canile; un piano di catture e sterilizzazione dei soggetti catturati soprattutto in prossimità delle spiagge utilizzate per l'ovodposizione da parte della Tartaruga caretta</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	Caretta caretta				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su gestione dei Siti Natura 2000 - Regolamento della Riserva Naturale- legge nazionale 394/91				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore SIC ITA040002				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA8 MR13				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana e Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di soggetti catturati; n. di soggetti sterilizzati;				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_25				
NOME AZIONE	Ricostituzione dell'invaso di Taccio Vecchio				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_05				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>E' prevista la ricostituzione dell'invaso artificiale di Taccio Vecchio, di epoca fascista, esteso circa 6.000 mq., indispensabile per accumulare l'acqua piovana e mantenere un ambiente importante per la riproduzione di Bufo boulengeri, per la sosta dei migratori ed unica stazione di vegetazione delle zone umide. Si tratta di modesti lavori di manutenzione del piccolo sbarramento in muratura, della manutenzione della rete di incanalamento delle acque piovane e dell'impermeabilizzazione di tratti del fondo roccioso fessurato. E' prevista inoltre la ricostruzione dei tratti diruti della recinzione in pietra e la rinaturalizzazione delle aree circostanti con la eliminazione della vegetazione alloctona introdotta con i rimboschimenti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.5 - 2.2 - 2.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa" - Comune				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA5 - IA7 - IA12 - IA14 - IA18 - IA26 - IA29 - IA33				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Regolamento della Riserva Naturale, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	80.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	incremento specie - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_26				
NOME AZIONE	Ricostituzione della vegetazione nelle aree degradate di Cala Galera				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione è finalizzata al recupero ambientale di un'importante area ricadente all'interno della riserva naturale e costituente una delle più evidenti causa di interruzione di continuità degli habitat all'interno del SIC. Si tratta delle aree di Cala Galera degradate dalla costruzione di un villaggio turistico nella seconda metà degli anni '70 e demolito nel 2002 con azione sinergica tra l'Ente gestore della Riserva naturale e l'Amministrazione Comunale. Gli interventi di rinaturalizzazione sono finalizzati alla eliminazione della fitta rete di piste, alla rimozione di alcuni muri di contenimento, alla bonifica da resti di macerie della demolizione, al completamento dell'acquisizione delle aree già avviata dalla Regione con i fondi del POR Sicilia, alla diffusione degli aspetti di macchia e gariga, alla realizzazione della recinzione delle aree con muretti in pietra e di percorsi obbligati per la visita.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.5 - 2.2 - 2.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa" - Comune				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA5 - IA7 - IA12 - IA14 - IA18 - IA25 - IA29 - IA33				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Regolamento della Riserva Naturale, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	350.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie terreni acquisiti - n. aree recuperate - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_27				
NOME AZIONE	Recupero dell'area antistante l'inizio della pista dei Conigli				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dell'area posta di fronte l'ingresso dei Conigli della riserva naturale, dove è stato realizzato nell'estate 2008 un parcheggio abusivo per le automobili. Tale intervento, privo delle autorizzazioni di legge e della valutazione di incidenza, ha comportato la distruzione anche di porzioni dell'habitat prioritario 6220 e su denuncia dell'Ente Gestore della riserva, è stato recentemente posto sottosequestro dall'Autorità Giudiziaria. L'azione ha un valore simbolico per riaffermare il primato dello stato di diritto rispetto al mancato rispetto della legge ed uno molto concreto e strategico per recuperare dal punto di vista naturalistico e paesaggistico un'area posta in una zona assai peculiare, anche sotto il profilo dell'immagine offerta a migliaia di visitatori.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare l'capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.2 - 2.3 - 3.1 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA28 - IA33 - RE1 - RE2 - RE3				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Regolamento della Riserva Naturale, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie aree riqualificate - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_28				
NOME AZIONE	Rimozione rifiuti e recupero aree degradate				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC e della ZPS				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione prevede interventi di recupero ambientale nelle aree degradate presenti nel territorio dei SIC, in particolare sull'isola di Lampedusa dove il fenomeno è più diffuso. In gran parte si tratta di aree di abbandono di rifiuti e sfabbricidi, di zone di prelevamento di materiale lapideo, di sbancamenti e movimenti terra. E' prevista altresì la bonifica dei fondali delle aree sottocosta dei SIC/ZPS di Linosa e Lampedusa da relitti di imbarcazioni, rifiuti e reti fantasma. L'individuazione dei siti e la natura degli interventi di bonifica/rinaturalizzazione da realizzare saranno preceduti da un puntuale censimento delle aree degradate. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.3 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, smaltimento dei rifiuti				
BENEFICIARI	Comuni - Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI					
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Regionale dei Rifiuti, Regolamento delle Riserve Naturali				
COSTI	350.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	quantità rifiuti rimossi; superficie delle aree riqualificate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_29				
NOME AZIONE	Recupero della cava dismessa di c.da Sanguedolce				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_03				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La ex cava presente in Contrada Sanguedolce costituisce un evidente detrattore ambientale puntuale ed elemento di frammentazione della continuità degli habitat in una delle aree più integre ed interessanti del SIC ITA040002, proprio a ridosso della riserva naturale. L'azione prevede una limitata riconfigurazione morfologica dell'area, la rimozione di rifiuti e detriti abbandonati, la messa a dimora di specie vegetali autoctone, la creazione di una piccola zona umida, la realizzazione di opere di presidio per evitare l'abbandono illegale di rifiuti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.3 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su beni paesaggistici, gestione dei Siti Natura 2000, esercizio dell'attività estrattiva				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA12 - IA14 - IA18 - IA25 - IA26 - IA28 - IA33				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	superficie delle aree riqualificate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_30				
NOME AZIONE	Rinaturalizzazione delle discariche e dell'area di stoccaggio di Taccio Vecchio				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione è finalizzata ad eliminare una delle più evidenti cause di degrado presenti all'interno del SIC, a ridosso delle falesie ove nidificano gli uccelli marini e nella parte alta del Vallone Imbriacole, attraverso la bonifica e rinaturalizzazione delle discariche (abbandonate o abusive) esistenti, l'eliminazione dell'area di stoccaggio delle imbarcazioni dei migranti già disposta dalla Regione, la ricostituzione della continuità degli habitat lungo la costa nord che costituisce uno dei sistemi ambientali/paesaggistici di maggiore interesse ed uno dei corridoi ecologici principali del SIC e della ZPS.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su beni paesaggistici, gestione dei Siti Natura 2000, esercizio dell'attività estrattiva				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	IA23 - IA32 - RE17				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	350.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie delle aree riqualificate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_31				
NOME AZIONE	Ripristino della spiaggia di Cala Greca e recupero della spiaggia di Cala Francese				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione è finalizzata al ripristino della piccola spiaggia di Cala Greca, all'interno della zona A della riserva naturale di Lampedusa, ed al recupero della spiaggia di Cala Francese, entrambe contigue all'ambito marino della ZPS . In questi siti si rendono necessari una serie di interventi propedeutici alle azioni finalizzate al reinsediamento della vegetazione delle spiagge sabbiose ed in particolare: eliminazione di detrattori e di specie vegetali esotiche o invasive, rimozione di opere in cemento e scivoli a mare a Cala Greca, interventi di contrasto all'erosione a Cala Francese, dismissione di piste, regimentazione idrica, rinaturalizzazione delle aree circostanti e dei piccoli impluvi a monte delle spiagge, creazione di fasce tampone. Il recupero di Cala Greca costituisce priorità di intervento per l'azione dell'ente gestore della riserva naturale.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.2 - 3.2 - 4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su beni paesaggistici, gestione dei Siti Natura 2000, esercizio dell'attività estrattiva				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa, privati proprietari del terreno,				
RELAZIONI	IA15 - IA45 - MR1 - MR17 - RE15 - PD6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	200.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie delle aree riqualificate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_32				
NOME AZIONE	Recupero dell'ex discarica di Linosa e delocalizzazione del centro di stoccaggio				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>A Linosa i più importanti detrattori riscontrati che richiedono interventi, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la discarica dismessa di RSU che va bonificata, ripristinando il pregevole ambiente costiero ove insiste; - l'area di stoccaggio e trasferta di rifiuti, che va delocalizzata in area peri-urbana, opportunamente messa a norma e schermata. L'azione costituisce priorità anche per l'attività dell'ente gestore della riserva naturale. 				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.3 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su beni paesaggistici, gestione dei Siti Natura 2000, esercizio dell'attività estrattiva				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isole di Linosa e Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	IA18, IA20				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie delle aree riqualificate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_33				
NOME AZIONE	Riqualificazione dello spazio rurale ed eliminazione di detrattori ambientali				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata all'eliminazione di puntuali detrattori ambientali che provocano impatti sul paesaggio e riveste particolare rilievo per Lampedusa. Gli interventi previsti sono: eliminazione/modifica di opere d'arte connesse alla viabilità; interrimento di linee elettriche e spostamento di palificate; demolizione di opere e manufatti abusivi; delocalizzazione di manufatti ed impianti; eliminazione o sostituzione di recinzioni, messa a dimora di vegetazione autoctona, realizzazione di siepi ed aree verdi di connessione ecologica, ecc. L'azione potrà essere attuata anche mediante accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità degli agricoltori previsti dal Piano; sarà attuata anche nell'ambito delle attività ordinarie di gestione delle riserve naturali e di manutenzione del territorio a cura dei comuni competenti.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.2 - 2.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Comune - Amministrazioni Provinciali				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA27 - IA31 - IA32 -				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano territoriale Paesistico, Regolamenti delle Riserve Naturali				
COSTI	1.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. interventi di riqualificazione realizzati; n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_34				
NOME AZIONE	Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia				
CODICE AZIONE	GES_HAB_10				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'intervento prevede la realizzazione di tre sistemi di boe per l'ormeggio. I campi boe saranno posizionati in quelle zone dell'isola caratterizzate da una forte pressione determinata dal turismo nautico estivo. Le boe saranno fornite di gavittelli per l'attracco temporaneo di imbarcazioni per il trasporto turistico, di subacquei e da diporto. In base alla tipologia di substrato su cui si interverrà, saranno definite le modalità di fissaggio e l'ubicazione precisa delle singole boe. Ogni boa sarà contraddistinta dal codice della ZPS.L'azione sarà di competenza dell'Area Marina Protetta.				
HABITAT INTERESSATI	1120*				
SPECIE INTERESSATE	<i>Posidonia oceanica</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore dei Siti Natura 2000 - Ente Gestore Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Ministero dell' Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare				
RELAZIONI	IA11 - MR2 - RE4 - PD4 - PD9				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Regolamento Area Marina Protetta				
COSTI	90.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	LIFE+, MATTM POR	TEMPI DI REALIZZAZIONE	9 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale	PRIORITA'	ALTA		
INDICATORI	Ubicazione e superficie area con habitat 1120*; indicatori specifici sullo stato di salute dell'habitat; numero di imbarcazioni presenti in media				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_35				
NOME AZIONE	Realizzazione del Centro per la conservazione e la conoscenza di <i>Caretta caretta</i> nella Spiaggia dei Conigli				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede l'acquisizione dell'immobile sito nel Vallone Dragut nei pressi della spiaggia dei Conigli, la realizzazione di alcuni interventi di riqualificazione (eliminazione specie esotiche, demolizione di una parte della recinzione allo sbocco del Vallone Dragut, rinaturalizzazione dell'attuale giardino), l'acquisto di attrezzature tecniche e di arredi, la realizzazione di pannelli divulgativi, per destinarlo a centro operativo per le azioni di conservazione di <i>caretta caretta</i> (monitoraggio notturno, protezione dei nidi, sorveglianza della spiaggia e dei nidi, raccolta dati, ecc.) e come spazio espositivo e divulgativo per la conoscenza della biologia riproduttiva di <i>Caretta caretta</i> .				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
RELAZIONI	IA 36 MR4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento della Riserva				
COSTI	1.750.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. interventi previsti realizzati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_36				
NOME AZIONE	Centro Recupero Tartarughe Marine				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nelle Pelagie operano 2 centri di recupero per <i>Caretta caretta</i> e 1 di primo soccorso gestiti da soggetti diversi, con pregiudizio dell'omogeneità di intervento e dell'interscambio di dati e informazioni utili all'aumento delle conoscenze su consistenza e distribuzione della specie nelle Pelagie. L'azione prevede la realizzazione di un unico centro per il recupero e la cura degli esemplari feriti o catturati accidentalmente da parte dell'Area Marina Protetta, in attuazione degli obiettivi del Piano d'Azione per la conservazione di <i>Caretta caretta</i> nelle Isole Pelagie. L'azione prevede l'acquisto di attrezzature tecniche e sanitarie per la realizzazione dell'ambulatorio veterinario, di vasche per la stabulazione, la realizzazione di pannelli divulgativi sulla biologia della specie. L'Area Marina Protetta possiede già due gommoni per effettuare i recuperi e le successive liberazione a mare degli esemplari in riabilitazione. Il citato Piano d'Azione contiene i protocolli di intervento</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6 Protezione e diffusione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
RELAZIONI	IA 35				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano d'azione per la conservazione di <i>Caretta caretta</i> nelle Isole Pelagie, Linee guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento della Riserva				
COSTI	150.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario/ricorrente - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. tartarughe soccorse - n. tartarughe liberate - n. interventi previsti realizzati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_37				
NOME AZIONE	Razionalizzazione della viabilità e dei percorsi interni ai SIC e dismissione di piste				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La rete viaria a Lampedusa raggiunge una densità eccessiva e provoca diversi impatti. Anche a Linosa sono stati realizzati interventi che consentono l'accesso motorizzato nelle aree più sensibili del SIC. Si tratta anche di piste prive di autorizzazioni, per raggiungere nuclei abusivi, luoghi di estrazione della pietra o della sabbia, coste balneabili. E' urgente una razionalizzazione della rete viaria in funzione delle attività di conservazione dei Siti. Si prevede: dismissione di alcune piste; riduzione della sezione dei tratti che alterano la naturalità dei luoghi; rinaturalizzazione dei tratti dismessi; collocazione di sbarre e presidi per impedire l'accesso di mezzi motorizzati; eliminazione di dissesti causati dalla mancata regimazione delle acque e realizzazione di opere di ingegneria naturalistica; individuazione di "porte" di accesso per una corretta fruizione. Gli interventi potranno essere realizzati anche mediante accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità. Questi interventi costituiscono priorità per l'azione di gestione ordinaria delle riserve.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutti				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su gestione dei Siti Natura 2000 e vincolo paesaggistico, norme sulla ecocondizionalità				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA 040001 e SIC040002 - Comune - Provincia Regionale di Agrigento				
ALTRI SOGGETTI	proprietari per tratti di strade privati				
RELAZIONI	IA52 - MR16 - RE10 - RE11 - IA45				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Paesistico Territoriale				
COSTI	400.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	lunghezza di piste dismesse , lunghezza di piste interdette alla libera circolazione, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_38				
NOME AZIONE	Interramento delle linee elettriche e telefoniche lungo la via Ponente				
CODICE AZIONE	RID_FRM_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione viene proposta distintamente da interventi analoghi in ragione della sua rilevanza e valenza strategica. Si prevede l'interramento di circa 6 Km di cavi lungo la via Ponente, strada di attraversamento dell'isola che costituisce anche il confine nord della Riserva Naturale. I cavi saranno inseriti all'interno di tubature situate ai bordi della via Ponente.</p> <p>Attualmente il tratto tra Capo Ponente e l'Isola dei Conigli, per una lunghezza di circa 1,8 Km presenta già la predisposizione per l'interramento, grazie a lavori effettuati dal Comune circa 15 anni fa e di conseguenza lungo tale tratto si procederà direttamente. Nel restante tratto di circa 4,2 Km, tra l'Isola dei Conigli e la Guitgia, si procederà preventivamente all'escavazione per la posa in opera delle tubature e successivamente all'inserimento dei cavi al loro interno e alla eliminazione della palificazione. Inoltre si prevede l'eliminazione della palificata per linea telefonica che attraversa la zona A della Riserva naturale sino sulla Spiaggia dell'Isola dei Conigli.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Pernis apivorus, Milvus migrans, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Buteo buteo, Falco naumanni, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Falco subbuteo, Falco eleonora, Falco peregrinus, Calonectris diomedea, Puffinus yelkouan.</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6 - 2.1 - 2.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su gestione dei Siti Natura 2000 e vincolo paesaggistico, norme sulla ecocondizionalità				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA 040001 e SIC040002 - Comune - Provincia Regionale di Agrigento				
ALTRI SOGGETTI	proprietari per tratti di strade privati				
RELAZIONI	MR16 RE13				
PIANIFICAZIONE	Coerenza con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Paesistico Territoriale				
COSTI	200.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_39				
NOME AZIONE	Manutenzione e recupero degli elementi caratteristici del paesaggio agrario per la conservazione della biodiversità				
CODICE AZIONE	REC_PAT_01				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la manutenzione ed il recupero degli elementi diversificatori del paesaggio agrario per il mantenimento e l'incremento della biodiversità. Assumono rilievo i muri in pietra, le cisterne per la raccolta dell'acqua, i nuclei arborei di varietà locali, i piccoli seminativi nelle aree terrazzate. Gli interventi sono finalizzati al mantenimento/ricostruzione di microhabitat, alla creazione di corridoi ecologici, alla conservazione di elementi in via di abbandono/scomparsa, alla creazione di colture a perdere per l'alimentazione della fauna selvatica, alla diffusione del germplasma agrario che sarà preceduta da un censimento degli esemplari e delle varietà di maggiore interesse conservazionistico. E' prevista anche l'acquisizione delle aree e dei manufatti ove non è possibile, anche attraverso incentivi, far riprendere l'attività agricola tradizionale. L'azione potrà essere attuata anche con accordi di conservazione e contratti per la multifunzionalità con gli agricoltori e verrà avviata anche nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 5.Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 2.3 - 5.1 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Comuni - Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA41 - RE7 - IN1 - IN2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Faunistico Venatorio, Piano Territoriale Paesistico, Piano di Sistemazione e Regolamento della Riserva Naturale Lago Sfondato, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 33/97 - FONDI ORDINARI	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	indicatori di incremento della biodiversità, n di nuovi microhabitat ricostruiti e ricolonizzati, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_40				
NOME AZIONE	Realizzazione di osservatori faunistici e capanni birdwatching				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_01				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Per la promozione della fruizione sostenibile dei Siti e del turismo naturalistico in particolare si prevede la realizzazione di osservatori faunistici e capanni birdwatching da ubicare in relazione anche alla rete sentieristica esistente o in progetto. A Lampedusa si prevede anche la ristrutturazione e funzionalizzazione del fortino di Capo Russello a Mare Morto, a Linosa l'acquisizione e ristrutturazione di un immobile nell'area della Mannarazza. Gli interventi verranno avviati anche nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Comuni - Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA35 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD11 - PD12 - PD13 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Faunistico Venatorio, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti Riserve Naturali, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	150.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 33/97 - FONDI ORDINARI	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_41				
NOME AZIONE	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale tradizionale anche per finalità di fruizione				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione prevede l'acquisizione di alcuni manufatti con tipologia tradizionale ed il loro restauro ai fini della promozione e della strutturazione di una fruizione sostenibile, in particolare come bivacchi, punti base per l'escursionismo, punti informazione, ecc. L'azione prevede anche l'allestimento delle strutture con pannelli didattici, tabelle, e quant'altro necessario in funzione dell'uso previsto. La scelta degli immobili sarà funzionale anche alla strutturazione di un "percorso dei dammusi" Vallone Imbriacole-stazione Centaurea- S.Fratello-Casa Teresa (previsto nell'azione IA 49). L'azione prevede inoltre la riqualificazione di alcuni contesti edificati di particolare interesse gestionale e potrà essere attuata anche attraverso gli accordi di conservazione e i contratti per la multifunzionalità di cui alle norme di attuazione. Gli interventi verranno avviati anche nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti 5.Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 2.3 - 4.2 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Ente gestore della Riserva naturale "Isola di Lampedusa" - Comune -				
ALTRI SOGGETTI	Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Agrigento, proprietari nel caso di immobili privati				
RELAZIONI	IA39 - MR26 - RE7 - IN1 - IN9				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	2.000.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 Fondi ordinari	TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di immobili recuperati, incremento visitatori, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_42				
NOME AZIONE	Completamento dell'acquisizione e recinzione della zona A e delle aree di interesse naturalistico della Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
CODICE AZIONE	GES_HAB_10				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione consiste nell'acquisizione dei rimanenti terreni della zona A della riserva naturale orientata "Isola di Lampedusa" ancora non facenti parte del demanio regionale e nell'acquisizione delle altre parti di interesse naturalistico della riserva costituite dalle aree inedificate della zona B poste lungo la Via Ponente. Si prevede il completamento delle opere di recinzione già avviate nell'ambito della misura 1.11 del POR Sicilia 2000/2006 per evitare pascolo abusivo, atti di bracconaggio, acceso di mezzi incontrollato ed altre attività non autorizzate. L'azione potrà essere attuata anche nell'ambito delle attività ordinarie di gestione della riserva naturale.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore della Riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA2 - IA4 - IA13 - MR18				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Regolamento della Riserva Naturale Lago Sfondato, Linee guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	400.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie aree di interesse naturalistico acquisite - superficie aree recintate - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_43				
NOME AZIONE	Tabellazione dei SIC e della riserva naturale di Linosa				
CODICE AZIONE	GES_HAB_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la collocazione di tabelle segnaletiche lungo il perimetro dei SIC e della riserva naturale di Linosa, ed in corrispondenza delle principali vie di accesso, per segnalare la presenza delle aree protette e le norme d'uso. E' prevista inoltre l'apposizione di tabelle monitorie nelle aree (anche interne ai SIC) dove in attuazione delle misure di salvaguardia e conservazione viene imposto il divieto di pascolo o il divieto di accesso. Saranno collocati anche dei cartelli informativi sulle valenze naturalistiche dei Siti. L'azione è quindi finalizzata a promuovere la conoscenza dei confini dei SIC, a ridurre i fenomeni di bracconaggio e le attività illecite, a rafforzare la capacità di gestione dei Siti. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Comuni - Azienda Foreste Demaniali - Provincia Regionale di Agrigento, privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA13 IA45 PD1 PD7				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento della Riserva				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	lunghezza perimetro tabellato; n° tabelle monitorie collocate; n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_44				
NOME AZIONE	Interventi per la riduzione dell'inquinamento luminoso, acustico e da polveri e per la riduzione dell'impatto degli impianti e dei contesti edificati				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione strategica per garantire l'integrità dei Siti e migliori condizioni per la conservazione di habitat e specie. Si prevedono: modifiche agli impianti pubblici di illuminazione (urgenti Mannarazza e Albero Sole); la realizzazione di fasce tampone per sorgenti di impatto e di schermature attorno agli impianti produttivi che costituiscono fonti di inquinamento luminoso, acustico e da polveri; la realizzazione di quinte verdi per minimizzare l'impatto dei contesti edificati; fasce tampone residenziale/agricolo; fasce arboree ed arbustive stradali. L'azione verrà attuata anche nell'ambito delle attività ordinarie di gestione della riserva naturale.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.2 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Comune - Provincia Regionale di Agrigento				
RELAZIONI	IA11 - MR16 - RE13 - IN14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento della Riserva				
COSTI	450.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_45				
NOME AZIONE	Potenziamento delle attività di vigilanza				
CODICE AZIONE	GES_HAB_05				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione prevede il potenziamento delle attività di vigilanza sul territorio. E' infatti emersa dall'analisi di contesto una situazione caratterizzata da mancato rispetto di divieti, prescrizioni e modalità d'uso fissati dalla normativa ordinaria a tutela dell'ambiente. I casi più eclatanti riguardano il bracconaggio e l'abbandono di rifiuti, ma anche il pascolo incontrollato e forme di abusivismo edilizio. La normativa sui Siti Natura 2000, per la sua novità, rischia ancora di più di rimanere inattuata. Il potenziamento del controllo del territorio dei Siti andrebbe perseguito nell'ambito delle attività ordinarie degli enti preposti alla vigilanza ma nella concreta situazione dei Siti, la scarsità di personale suggerisce la strada del rafforzamento dei presidi in termini di uomini, mezzi ed attrezzature. In mancanza, gli obiettivi del Piano di Gestione rischiano di apparire come velleitari. Importanza assume anche l'attivazione di uno specifico nucleo di vigilanza alle dirette dipendenze dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti gli habitat				
SPECIE INTERESSATE	tutte le specie				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, polizia forestale, vigilanza venatoria				
BENEFICIARI	Ente gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve Naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Caltanissetta - Distaccamento Forestale di Caltanissetta, Sutera e Petralia Sottana - Polizia municipale dei Comuni				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA48 RE1 RE2 RE3 RE4 RE5 RE7 RE8 RE9 RE10 RE11				
PIANIFICAZIONE					
COSTI	210.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 PO FSE 2007/2013 fondi ordinari di bilancio	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinaria - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. di accertamenti- N. di sopralluoghi - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_46				
NOME AZIONE	Ricostituzione del Distaccamento Forestale delle Pelagie				
CODICE AZIONE	GES_HAB_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	In relazione a quanto evidenziato nell'analisi di contesto ed in stretta sinergia con l'azione IA 45, si prevede la riattivazione del Distaccamento delle Pelagie del Corpo Forestale soppresso nel 2003. L'azione ha carattere strategico e viene proposta autonomamente proprio per la sua rilevanza.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve Naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento - Polizia municipale				
ALTRI SOGGETTI	Comune - Azienda Foreste Demaniali - Provincia Regionale di Agrigento				
RELAZIONI	IA48 RE1 RE2 RE3 RE4 RE5 RE7 RE8 RE9 RE10 RE11				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_47				
NOME AZIONE	Attivazione di presidi per fini antincendio				
CODICE AZIONE	GES_HAB_13				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Attualmente sul territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, nonostante la presenza di aree forestali e di riserve naturali, non sono presenti presidi del Corpo Forestale per l'avvistamento e lo spegnimento degli incendi. A Lampedusa l'intervento di spegnimento viene garantito, quando possibile, dal personale dei Vigili del Fuoco in servizio all'aeroporto. Si prevede non la creazione di squadre antincendio della forestale quanto l'attivazione di presidi stabili attraverso il coinvolgimento di tutte i soggetti già operanti (Azienda Foreste Demaniali, Enti gestori delle riserve, Comune, Vigili del Fuoco) e dotandoli di idonei mezzi antincendio adatti alle condizioni orografiche delle isole. L'attivazione inoltre di una postazione di avvistamento per la copertura dell'area del SIC ITA 040002 ricadente all'interno della riserva naturale di Lampedusa.				
HABITAT INTERESSATI	tutti gli habitat ed i biotopi				
SPECIE INTERESSATE	tutte le specie				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve Naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento - Polizia municipale				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA45 IA48 MR1 MR3 MR25 PD6 PD7				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolament delle Riserve, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	490.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009/2015
PERIODICITA'	ordinario, annuale - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di incendi e superficie percorsa dal fuoco, indici di incremento della biodiversità, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_48				
NOME AZIONE	Interventi di prevenzione incendi				
CODICE AZIONE	GES_HAB_13				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la realizzazione di una serie di interventi di prevenzione per contrastare il fenomeno degli incendi che a Linosa ha già causato storicamente ingenti danni e a Lampedusa comincia ad assumere il carattere di una concreta minaccia all'integrità delle aree forestate e di quelle "incolte". Tra gli interventi prioritari l'esecuzione di lavori di sfalcio della vegetazione in particolari zone, evitando la realizzazione di interventi strutturali; Occorre concentrare l'attenzione anche sulle formazioni di maggiore interesse floristico costituite dagli incolti in evoluzione, dalle praterie e dalle garighe, in considerazione anche della evidenza dei fenomeni di progressiva desertificazione che limitano ulteriormente le possibilità di ricostituzione della copertura vegetale.				
HABITAT INTERESSATI	tutti gli habitat ed i biotopi				
SPECIE INTERESSATE	tutte le specie				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve Naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento - Polizia municipale				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA45 IA47 MR1 MR3 MR25 PD6 PD7				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle Riserve, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	420.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009/2015
PERIODICITA'	ordinario, annuale - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di incendi e superficie percorsa dal fuoco, indici di incremento della biodiversità, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_49				
NOME AZIONE	Realizzazione della rete sentieristica a Lampedusa e razionalizzazione di quella di Linosa				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_03				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Obiettivo prioritario è la realizzazione della rete sentieristica a Lampedusa, nelle aree di maggiore interesse paesaggistico, naturalistico e storico. Sono previsti: la manutenzione lungo piste esistenti, la sistemazione delle vecchie mulattiere e l'apertura di nuovi tratti ove necessario; la realizzazione di punti di sosta; itinerari per escursioni con asini e con mountainbike; percorsi per diversamente abili. La fruizione del SIC dovrà essere integrata a quella dei siti archeologici e del paesaggio rurale con la realizzazione di un "percorso dei dammusi" Vallone Imbriacole-stazione Centaurea- S.Fratello-Casa Teresa. Gli interventi potranno essere realizzati anche con contratti per la multifunzionalità con gli agricoltori. A Linosa invece si prevedono interventi di razionalizzazione della sentieristica esistente, troppo estesa ed in alcuni tratti con una larghezza eccessiva, e la realizzazione di percorsi per diversamente abili. Nei Siti saranno collocati anche dissuasori per evitare l'accesso di mezzi motorizzati. L'azione costituisce priorità per la gestione ordinaria delle riserve.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Comuni				
ALTRI SOGGETTI	Soprintendenza BB.CC.AA. di Caltanissetta e Palermo - Associazioni ambientaliste - Azienda Foreste Demaniali - privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA41 MR26 MR31 RE14 IN9 IN10 PD6 PD11 PD13 PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	600.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	lunghezza di nuovi sentieri segnati e tabellati - n percorsi per diversamente abili, incremento visitatori, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_50				
NOME AZIONE	Realizzazione del laboratorio didattico nel faro di Linosa				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_05				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nell'ambito delle azioni di sensibilizzazione, informazione ed educazione ambientale, in stretto legame con gli interventi in materia previsti nel Piano di Comunicazione, nonché di quelli finalizzati a dotare i Siti di strutture per la fruizione sostenibile, si prevede di recuperare il Faro di Linosa, adibendolo a laboratorio didattico. Si tratta anche del recupero di un' importante testimonianza dell'architettura tipica dei territori insulari. L'azione verrà avviata anche nell'ambito dell'attività di gestione ordinaria della riserva naturale e dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserva Naturale "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - PD4 - PD11 - PD12 - PD13 - PD14 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Regolamento della Riserva Naturale, Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	75.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	incremento visitatori, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_51				
NOME AZIONE	Controllo del punteruolo rosso delle palme				
CODICE AZIONE	GES_HAB_04				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede l'eradicazione del Punteruolo rosso delle palme (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>), specie aliena ed invasiva, che a Lampedusa sta causando la totale distruzione di elementi caratterizzanti il paesaggio vegetale (ancorchè antropico) e di quello rurale tradizionale in particolare.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Comune				
ALTRI SOGGETTI	privati				
RELAZIONI	IA8 - IA20 - IA21 - MR11 - MR12 - MR15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Piano di Sistemazione e Regolamento della Riserva Naturale Lago Sfondato				
COSTI	30.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	BASSA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IA_52				
NOME AZIONE	Interventi per la mobilità sostenibile				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La riduzione delle fonti di pressione sul SIC ITA040002 prevede il controllo del traffico veicolare che soprattutto in periodo estivo assume il carattere di un congestionamento in corrispondenza delle aree destinate alla balneazione con degrado del suolo e distruzione della vegetazione sin sulla costa. E' necessario attivare servizi pubblici per la mobilità di massa nelle aree del SIC e della ZPS e soprattutto per raggiungere alcune aree particolarmente vulnerabili come la spiaggia dei Conigli. Si prevede l'acquisto di mezzi elettrici e la realizzazione di colonnine per l'alimentazione dei mezzi elettrici utilizzati dai privati. L'azione verrà attuata in sinergia con il previsto regolamento sulla circolazione (RE 10) e con l'azione di razionalizzazione della viabilità (IA 37).</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Comune				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA37 - MR16 - RE10 - IN13				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento delle Riserve Naturali				
COSTI	500.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 - FONDI LR 14/88 e LR 16/96 - FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_1				
NOME AZIONE	Monitoraggio degli habitat e dei biotopi di interesse conservazionistico				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Gli interventi di monitoraggio consentono di verificare l'efficacia delle azioni intraprese ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali, nonché di valutare lo stato di avanzamento e/o di realizzazione degli interventi previsti. In funzione degli esiti del monitoraggio, sarà possibile prevedere variazioni nel set di obiettivi/strategie/azioni individuate. In particolare, il monitoraggio consentirà di stimare gli eventuali cambiamenti (sia positivi che negativi) nello status degli habitat e di valutare l'evoluzione dei fattori di minaccia che insistono sui Siti. Il monitoraggio degli habitat sarà seguito da gruppi di ricerca specializzati. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti gli habitat				
SPECIE INTERESSATE	tutte le specie di interesse				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 Recupero, tutela e diffusione delle formazioni vegetali di interesse conservazionistico - 3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca - privati				
RELAZIONI	IA1 IA2 IA3 IA4 IA5 IA6 IA7 MR3 MR29 IN1				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	90.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007-2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	vedi relazione - programma di monitoraggio				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_2				
NOME AZIONE	Monitoraggio delle Praterie di Posidonia e delle biocenosi bentoniche				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il monitoraggio dei posidonieti permetterà di studiare le variazioni spazio-temporali della struttura delle praterie presenti all'interno della Zona di Protezione Speciale ITA 040013 lungo tutto il perimetro costiero dei SIC. Saranno fissati punti di riferimento permanenti (balises o corpi morti) sulla base dei quali seguire la dinamica della prateria e l'evoluzione della sua vitalità. Si prevedono rilievi periodici nei quali verranno presi in considerazione parametri quali: densità, n° medio di foglie per ciuffo, indice fogliare, apici rotti, produzione primaria per fascio fogliare. I dati raccolti periodicamente saranno confrontati con la cartografia esistente (carte delle biocenosi bentoniche; mappatura morfobatimetrica) La valutazione periodica dello stato di conservazione delle biocenosi presenti nelle tre isole. Utilizzando la tecnica del visual census e del prelievo diretto saranno analizzate le comunità bentoniche, la composizione in specie, i cambiamenti evolutivi della stessa comunità. L'azione costituisce priorità anche per l'attività ordinaria dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI	1120* - 8330 - 1170				
SPECIE INTERESSATE	<i>Posidonia oceanica - Cystoseira spp., Corallinaceae, Dendropoma paetreum, Patella spp.</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore dei Siti Natura 2000 - Ente Gestore Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Università ed altri Enti di Ricerca				
RELAZIONI	IA34 - MR5 - MR6 - MR8 - MR9 - MR20 - MR22 - MR28 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Regolamento Area Marina Protetta				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	MATTM	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	Ordinario (stagionale con frequenza annuale) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	Superficie totale occupata dall'habitat 1120*; superficie percentuale occupata nel Sito rispetto all'area totale dell'habitat; trend evolutivi o regressivi - cambiamenti nella composizione della comunità bentonica				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_3				
NOME AZIONE	Monitoraggio delle specie della flora rare, minacciate e di interesse conservazionistico				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede il monitoraggio delle specie della flora rare e minacciate e di maggiore interesse conservazionistico: <i>Oncostema dimartinoi</i> , <i>Elatine gussonei</i> , <i>Bellavalia Pelagica</i> , <i>Petalophyllum ralfsii</i> , ecc. prioritariamente finalizzato alla valutazione di distribuzione e status e all'adozione di misure di conservazione. Verranno indagate anche le specie storicamente note per i Siti e non più trovate di recente. Anche per le specie gli interventi di monitoraggio consentono di verificare l'efficacia delle azioni ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali, nonché di valutare l'avanzamento degli interventi previsti. In funzione del monitoraggio, sarà possibile prevedere variazioni nel set di obiettivi/strategie/azioni individuate. Il monitoraggio consentirà di stimare i cambiamenti (sia positivi che negativi) nello status delle specie, e di valutare l'evoluzione dei fattori di minaccia che insistono sui Siti. Il monitoraggio sarà seguito da gruppi di ricerca specializzati. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria della riserva naturale.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Petalophyllum ralfsii</i> , <i>Valantia calva</i> , <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Bellavalia pelagica</i> , <i>Suaeda pelagica</i> , <i>Oncostema dimartinoi</i> , <i>Globularia Globularia alypum</i> , <i>Micromeria microphylla</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Cistus creticus</i> , <i>Cistus parviflorus</i> , <i>Elatine gussonei</i> , ecc.				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei SIC/ZPS - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca - privati				
RELAZIONI	IA13 IA18 IA12 IA 17				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle Riserve Naturali				
COSTI	50.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007-2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	vedi relazione - programma di monitoraggio				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_4				
NOME AZIONE	Monitoraggio di <i>Caretta caretta</i>				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il monitoraggio è finalizzato a valutare la presenza, stato di salute (tramite biomarkers) e potenzialità riproduttive degli individui di <i>Caretta caretta</i> presenti nelle Pelagie, l'evoluzione dei fattori di minaccia e a misurare lo stato di conservazione della subpopolazione locale, in modo da descrivere la dinamica nel medio termine e meglio orientare le azioni di conservazione. Il programma prevede: marcatura delle femmine nidificanti nei siti riproduttivi, trasmettitori satellitari e osservazione diretta, analisi morfometrica, analisi genetiche e analisi isotopica del carapace, per la descrizione della provenienza degli individui presenti nelle acque delle Pelagie, studio della dieta alimentare mediante esame stomacale e delle feci degli individui presso i centri di recupero, raccolta dati per la valutazione dell'impatto con i natanti e di informazioni sulle catture accidentali nelle aree di pesca. Il monitoraggio sarà seguito da gruppi di ricerca specializzati secondo i protocolli stabiliti nel Piano di Azione per la conservazione di <i>Caretta caretta</i> nelle isole Pelagie.</p>				
HABITAT INTERESSATI	1210, 2110* , 2210, 2230,1120*				
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.2 Conservazione di <i>Caretta caretta</i> 3. 4 Completamento delle conoscenze naturalistiche				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca -				
RELAZIONI	IA35 IA36				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti delle Riserve Naturali, Piano d'Azione locale per la tutela di <i>Caretta caretta</i> nelle isole Pelagie				
	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007-2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	vedi relazione-programma di monitoraggio				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_5				
NOME AZIONE	Completamento del censimento delle emergenze botaniche				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata allo svolgimenti di studi ed indagini sul campo per completare il quadro conoscitivo sulla vegetazione e la flora secondo le indicazioni contenute nel piano di monitoraggio e di ricerca, e con particolare alle briofite				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Disposizioni per la programmazione dei Fondi Strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca - privati				
RELAZIONI	MR2 - MR6 - MR8 - MR9 - MR20 - MR22 - MR28 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti delle Riserve Naturali, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	40.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario/ordinario-materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_6				
NOME AZIONE	Censimento degli esemplari superstiti e vetusti dell'originaria vegetazione arborea ed arbustiva				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il completamento del quadro conoscitivo sulle valenze naturalistiche dei Siti passa anche attraverso la realizzazione di un censimento degli alberi e arbusti vetusti e superstiti delle formazioni vegetali originarie. La presenza di esemplari di particolare interesse storico segna in modo forte il territorio di Lampedusa (Ginepri, Carrubi, Olivastrì, ecc) nonché di esemplari arborei di cultivar tradizionali ormai in via di estinzione (ulivi, fichi, peri, ecc). I risultati del censimento andranno inseriti nel database del SIT del Piano e costituiranno la base per meglio orientare le azioni di conservazione. L'azione verrà estesa a tutto il territorio dell'isola e svolta dall' ente gestore della riserva naturale anche a completamento di un analogo monitoraggio realizzato nel 2005.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Disposizioni per la programmazione dei Fondi Strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca - privati				
RELAZIONI	MR2 - MR5 - MR8 - MR9 - MR20 - MR22 - MR28 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica e Regolamento della Riserva				
COSTI	10.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di alberi monumentali censiti n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_7				
NOME AZIONE	Studio di fattibilità per la ricostituzione dell'habitat degli Stagni salmastri e la reintroduzione di <i>Limonium intermedium</i>				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata alla ricostituzione dell'habitat degli stagni salmastri a Lampedusa, completamente scomparso a seguito della costruzione del campo di calcio e della generale urbanizzazione di C.da Salina. In questa fase, la verifica della concreta fattibilità dell'intervento è affidata alla realizzazione di uno studio che dovrà individuare le opportune metodologie di intervento e le aree potenzialmente idonee al reinsediamento del <i>Limonium intermedium</i> , estinto in natura e di cui l'Ente gestore della riserva naturale Isola di Lampedusa è riuscito ad allevare in vivaio alcuni esemplari, e alla diffusione di <i>Limonium</i> avei, ritenuto estinto e recentemente rinvenuto in un piccolissimo popolamento. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Lampedusa.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	proprietari dei terreni				
RELAZIONI	IA2 - IA5 - IA7 - IA12 - IA18 - IA13 - IA14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica e Regolamento della Riserva				
COSTI	10.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_8				
NOME AZIONE	Monitoraggio dei mammiferi marini: Tursiope, Balenottera, Delfino				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Arcipelago delle Pelagie				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nelle Pelagie è presente una popolazione stanziale di Tursiope il cui monitoraggio era stato avviato nell'ambito del Progetto LIFE Natura DEL.TA, chiuso nel maggio del 2007. Il Piano d'Azione per il Tursiope (Tursiops truncatus) nelle isole Pelagie prevede l'attuazione di un programma di monitoraggio costante di questa popolazione, tramite rilevazione acustica, fotoidentificazione, raccolta dati sulla composizione dei gruppi, seguendo percorsi random e tramite transetti fissi predeterminati. La stessa metodologia sarà impiegata per il monitoraggio del Delfino, mentre per il monitoraggio della Balenottera saranno impiegati trasmettitori satellitari messi a punto dall'ICRAM nell'ambito di un progetto di monitoraggio avviato nel 2006 in collaborazione con l'AMP. Il monitoraggio sarà seguito da un gruppo di ricerca specializzato.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	Tursiope, Balenottera, Delfino				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 Protezione delle specie e degli habitat marini - 3.4 Completamento delle conoscenze naturalistiche e gestionali sui Siti				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Università ed Enti di Ricerca				
RELAZIONI					
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano d'Azione per il Tursiope nelle isole Pelagie e Regolamento AMP				
COSTI	105.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_9				
NOME AZIONE	Completamento delle indagini conoscitive sulla fauna				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Alla luce del quadro di conoscenze sulla fauna dei SIC, appare utile attivare specifici studi sulle seguenti tematiche, al fine di completare il quadro conoscitivo ed implementare le azioni di gestione e conservazione: I chiroteri, gli invertebrati, le colonie di uccelli marini nidificanti, i rapaci diurni e notturni, le comunità avifaunistiche degli ambienti aperti. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP e sarà estesa all'intero territorio delle isole, secondo i criteri ed i temi individuati nel piano di monitoraggio e nei programmi di ricerca.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore dei Siti Natura 2000 - Ente Gestore Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; Università ed altri Enti di Ricerca				
RELAZIONI	MR2 - MR5 - MR6 - MR8 - MR20 - MR22 - MR28 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamento Riserve Naturali, Piano Faunistico				
COSTI	90.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. specie oggetto di censimenti specifici, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_10				
NOME AZIONE	Monitoraggio delle specie della fauna rare, minacciate e di interesse conservazionistico				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata allo studio delle dinamica delle popolazioni delle specie rare e di interesse conservazionistico individuate dal Piano, con le priorità e le metodologie individuate dal Piano di Monitoraggio. L'azione costituisce priorità anche per l'attività ordinaria degli enti gestori delle riserve naturali e dell'AMP e sarà estesa all'intero territorio della ZPS.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.3 - 1.6 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università, Enti di ricerca, privati				
RELAZIONI	IA9 - IA11 - MR33 - RE11 - RE12				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti Riserve Naturali, Piano Faunistico				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	N. specie oggetto di censimenti specifici, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_11				
NOME AZIONE	Monitoraggio coniglio selvatico				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata a stimare e monitorare la consistenza e le dinamiche ecologiche delle popolazioni di Coniglio selvatico sia per meglio programmare il prelievo venatorio sia per quantificare eventuali danni alla vegetazione ed alle attività agricole. Il monitoraggio riguarderà altresì gli aspetti sanitari per le epidemie virali che hanno interessato la popolazione di Lampedusa				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI					
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6 - 2.1 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione" - Ripartizione faunistico-venatoria				
ALTRI SOGGETTI	Università, Enti di ricerca				
RELAZIONI	IA9 - IA11 - MR33 - RE11 - RE12				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento delle Riserve Naturali				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	N. specie oggetto di censimenti specifici, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_12				
NOME AZIONE	Monitoraggio per il controllo della colonia di Gabbiano reale dell'Isolotto dei Conigli				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Lampione				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'ampia diffusione della specie in particolar modo nelle isole, rappresenta una minaccia per alcuni uccelli marini (Uccello delle tempeste mediterraneo), influenzando negativamente sul successo riproduttivo, attraverso la predazione di uova e pulcini. Nell'isolotto dei Conigli, la predazione del Gabbiano reale è una delle più importanti minacce per l'unica popolazione italiana di <i>Psammodromus algirus</i>, assente nell'isola madre. Nella spiaggia dei Conigli, può predare i neonati di <i>Caretta caretta</i>. Inoltre, in ambienti fragili microinsulari (Lampione, Isolotto dei Conigli) le sue deiezioni possono avere un'influenza negativa sulla vegetazione. L'espansione in corso, particolarmente per le colonie più legate all'uomo, potrebbe richiedere la necessità di interventi gestionali di controllo numerico. L'azione prevede la verifica della consistenza e della crescita della popolazione di Gabbiano reale e l'eventuale individuazione delle tecniche più opportune per contenerne l'incremento. L'azione costituisce priorità anche per la gestione ordinaria delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI	Lampedusa: 1170 - 1430 - Lampione: 1170, 1240, 1420				
SPECIE INTERESSATE	<i>Hydrobates pelagicus</i> - <i>Psammodromus algirus</i> - <i>Caretta caretta</i> <i>Bellevalia pelagica</i> , <i>Limonium albidum</i> , <i>Pancratium gr. Maritimum</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Lampione				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università, Enti di ricerca, privati				
RELAZIONI	IA8 - IA20 - IA21 - MR15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento delle Riserve Naturali				
COSTI	45.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	N. specie oggetto di censimenti specifici, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_13				
NOME AZIONE	Monitoraggio del fenomeno del randagismo				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede: un primo censimento dei cani vaganti con la tecnica della "osservazione-riosservazione" diretta dei cani vaganti e l'algoritmo di Petersen per stimarne la consistenza numerica per consentire una precisa pianificazione degli interventi da effettuare per il controllo del fenomeno nell'ambito dell'azione IA24; una periodica azione di monitoraggio da avviarsi subito dopo l'attuazione degli interventi per la verifica dei risultati e da continuare per almeno 3 anni per il controllo a regime del randagismo e l'eliminazione di una minaccia diretta per Caretta caretta e per le specie faunistiche che vivono nella Riserva. Il monitoraggio dovrà svolgersi ogni sei mesi				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI					
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità -				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10 Controllo e/o eradicazione delle specie aliene o dannose				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa - Ente Gestore Riserva Naturale				
ALTRI SOGGETTI	AUSL 6 di Palermo				
RELAZIONI	IA8 IA24				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento delle Riserve Naturali				
COSTI	30.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	periodica	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	N. animali censiti; n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_14				
NOME AZIONE	Monitoraggio per il controllo di specie alloctone (flora)				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata al censimento ed al monitoraggio della diffusione della specie alloctone della flora, con particolare attenzione e auelle invasive, anche al fine di orientare gli interventi di controllo. Sarà svolta secondo le specifiche contenute nel Piano di Gestione.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.10 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università, Enti di ricerca, privati				
RELAZIONI	IA17				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	densità e status delle specie , n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_15				
NOME AZIONE	Monitoraggio per il controllo di specie alloctone o invasive (fauna)				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata al censimento ed al monitoraggio della diffusione della specie alloctone della fauna, con particolare attenzione e quelle invasive, anche al fine di orientare gli interventi di controllo e di misurare l'efficacia degli stessi. Sarà svolta secondo le specifiche contenute nel Piano di Gestione.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.6 - 1.10 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università, Enti di ricerca, privati				
RELAZIONI	MR 11 - MR12 - MR 13 -				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti Riserve Naturali, Piano Faunistico				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	densità e status delle specie scelte, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_16				
NOME AZIONE	Monitoraggio dell'impatto delle infrastrutture sulla fauna				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede di monitorare l'impatto provocato sulla fauna dalle infrastrutture e dai detrattori ambientali presenti nei SIC, ed in particolare: viabilità (rettili, anfibi); vasche per accumulo dell'acqua (rettili, anfibi, micromammiferi); elettrodotti ed impianti di illuminazione (avifauna), ecc. Il monitoraggio andrà svolto attraverso il controllo regolare, con frequenza almeno settimanale, delle zone interessate per la verifica della mortalità animale. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali. L'AMP curerà gli aspetti connessi con le opere ed infrastrutture portuali e con gli impatti sull'ambito marino della ZPS.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Anfibi, rettili, mammiferi, uccelli</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.3 - 1.6 - 2.1 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA9 - IA11 - IA44 - RE10 - RE13 - IN14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve, Regolamento AMP				
COSTI	60.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n. animali morti rinvenuti, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_17				
NOME AZIONE	Monitoraggio della fruizione turistica				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il monitoraggio della fruizione turistica è finalizzato all'analisi delle presenze turistiche nelle aree sensibili, della loro distribuzione spazio-temporale e del tipo di fruizione da esse esercitata, in modo da valutare l'entità e le dinamiche del carico antropico, anche su base giornaliera. Ciò ai fini del controllo e della regolamentazione della balneazione e delle attività antropiche (comprese le commerciali) connesse alle diverse forme di uso del mare e dell'eventuale contingentamento dei flussi sulla base della capacità di carico dei vari siti. In particolare saranno oggetto di monitoraggio le presenze nei siti di nidificazione di Caretta caretta, nelle grotte marine sommerse e semisommerse, delle spiagge e cale della Riserva Naturale, delle aree costiere prossime ai siti di nidificazione di uccelli marini.</p>				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 1210, 2110, 2210*, 2230, 1170, 1240, 8330				
SPECIE INTERESSATE	Anfibi, rettili, mammiferi, uccelli - specie pelagiche				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale-				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche -				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
RELAZIONI	IA15 RE15 IA8 IA11 IA9 RE14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti delle Riserve, Regolamento AMP				
COSTI	50.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n.censimenti effettuati, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_18				
NOME AZIONE	Monitoraggio delle attività di pascolo e definizione del carico pascolivo				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il pascolo è un'attività controversa e necessita di un approfondimento conoscitivo e gestionale: da un lato, infatti, il suo svolgimento con modalità eccessiva (sovrapascolo) arreca danni alle cenosi erbacee ed arbustive, provoca frammentazione e perdita di specie e danni al suolo; dall'altro la sua scomparsa può alterare alcuni habitat presenti nei SIC. Occorre dunque monitorare attentamente tale attività ed i suoi effetti sugli habitat e le formazioni dei Siti, definendo al contempo l'opportuno dimensionamento dei carichi di bestiame, le tecniche ottimali di pascolamento e le aree critiche da tutelare dal pascolo. Il monitoraggio è di fondamentale importanza anche per implementare le misure di conservazione e di regolamentazione previste dal Piano di Gestione. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.5 - 2.1 - 3.2 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, norme di polizia forestale, norme sulla condizionalità				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento, Ispettorato Provinciale Agricoltura di Agrigento, allevatori				
RELAZIONI	IA2 - IA4 - IA13 - IA42 - MR1 - MR3 - RE8 - IN1 - IN2 - IN4 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Regolamenti Riserve, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	50.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Gli interventi di monitoraggio consentono di verificare l'efficacia delle azioni intraprese ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali, nonché di valutare lo stato di avanzamento e/o di realizzazione degli interventi previsti. In funzione degli esiti del monitoraggio, sarà possibile prevedere variazioni nel set di obiettivi/strategie/azioni individuate. In particolare, il monitoraggio degli agroecosistemi e dei rimboschimenti assume particolare rilievo per le azioni di riorientamento delle attività esistenti e consentirà di stimare gli eventuali cambiamenti (sia positivi che negativi) nello status di habitat, specie e condizioni ambientali in funzione delle variazioni di assetto agronomico e forestale, e di valutare la reale diminuzione degli impatti causati da tali attività. Sulla base del monitoraggio verranno ridefiniti gli strumenti di regolamentazione e di indennizzo/incentivo. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.4 - 1.7 - 1.9 - 2.4 - 3.2 - 3.4 - 4.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Disposizioni per la programmazione dei Fondi Strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC ITA040001 e ITA040002 - Enti gestori delle Riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Università ed altri Enti di Ricerca - privati				
RELAZIONI	IA1 - IA2 - IA4 - IA6 - IA7 - IA16 - IA18 - RE7 - RE9 - IN4 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti Riserve Naturali, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	90.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 - PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario/ordinario-materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_20				
NOME AZIONE	Monitoraggio delle acque sotterranee				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione ha lo scopo di verificare con tempestività eventuali alterazioni potenzialmente nocive per il mantenimento degli ecosistemi legati alle risorse idriche. Saranno quindi presi in considerazioni i principali corpi idrici presenti nei Siti, le sorgenti, i pozzi, i torrenti, le falde, e verranno analizzati i principali parametri fisico-chimici che permettono di effettuare una valutazione dello stato di qualità delle acque (temperatura, pH, conducibilità, presenza di sali, presenza di inquinanti, portata, ecc.). L'eventuale presenza di sostanze inquinanti verrà messa in relazione (causa-effetto) con attività effettuate, al fine di poter intervenire limitando il disturbo e ripristinando gli equilibri originari. Verranno monitorate anche le aree umide e le sorgenti/polle presenti in aree esterne ma contigue ai Siti. All'azione potrebbero concorrere le attività ordinarie di ARPA e ARRA.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.5 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, Tutela delle acque				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali - ARPA - ARRA				
ALTRI SOGGETTI	Università ed enti di ricerca , privati				
RELAZIONI	IA45 - MR21 - MR 23 - MR29 - MR28 - MR30 - RE16 - IN8				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano di Tutela delle Acque, Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	50.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° siti censiti, indicatori di qualità delle acque, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_21				
NOME AZIONE	Censimento e verifica dei prelievi idrici e degli scarichi				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione urgente per completare il quadro conoscitivo con elementi di dettaglio necessari a meglio orientare le attività di programmazione/gestione e per regolamentare un settore di particolare rilievo per la tutela delle risorse naturali, degli habitat e dell'assetto idrogeologico dei Siti. Il censimento verrà georiferito e le informazioni implementate nel data base del SIT del Piano. L'azione sarà accompagnata da una verifica della legittimità degli eventuali prelievi/scarichi esistenti, anche nelle aree esterne contigue ai Siti individuate dal Piano. Il censimento e la verifica degli scarichi in ambito marino vedranno il coinvolgimento anche dell'AMP. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria delle riserve naturali ed alla stessa potrebbero concorrere le attività ordinarie delle PP.AA. competenti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 - 2.5 - 3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000, forestazione e tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali - Genio Civile di Agrigento				
ALTRI SOGGETTI	Comuni - A.R.R.A. - ARPA				
RELAZIONI	IA45 - MR2 - MR20 - MR23 - MR29 - RE16 - IN8				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano di Tutela delle Acque				
COSTI	15.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 FONDI ORDINARI PP.AA.	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di punti prelievo/scarichi censiti e verificati, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_22				
NOME AZIONE	Completamento del censimento delle grotte terrestri e marine				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa, Linosa e Lampione				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la redazione di un catasto delle grotte terrestri e marine presenti nelle tre isole e la valutazione periodica dello stato di conservazione, con particolare attenzione a quelle frequentate dai chiroterteri e dagli uccelli pelagici nonché a quelle utilizzate come siti di immersione preferenziale dai diving locali. Utilizzando la tecnica del visual census saranno analizzate le comunità bentoniche, la composizione in specie, i cambiamenti evolutivi della stessa comunità etale azione sarà curata dall'AMP. Sulla parte terrestre sarà effettuato anche il censimento delle grotte e degli ingrottati chiusi ed adibiti a depositi individuando quelli che vanno ripristinati nella loro funzionale ecologica. L'azione sarà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI	8330				
SPECIE INTERESSATE	<i>Parazoanthus axinellae, Leptosammia pruvoti, Astroides calycularis, Petrosia ficiformis, Oscarella lobularis, Sciaena umbra, Epinephelus sp.</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.8 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore dei Siti Natura 2000 - Ente Gestore Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare				
RELAZIONI	MR2 - MR5 - MR6 - MR8 - MR9 - MR20 - MR28 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Regolamento Area Marina Protetta				
COSTI	30.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	MATTM	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	ordinario (con frequenza annuale) - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. grotte rilevate - Presenza/assenza di specie tipiche della biocenosi; cambiamenti nella composizione della comunità bentonica				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_23				
NOME AZIONE	Redazione del catasto dei terreni e dei regimi di proprietà				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione urgente per completare il quadro conoscitivo con elementi di dettaglio necessari a meglio orientare le attività di programmazione/gestione e per facilitare la pratica attuazione delle previsioni del Piano. Il catastale verrà georiferito e le informazioni implementate nel data base del SIT del Piano. L'azione è altresì necessaria per conferire piena certezza in merito ai regimi d'uso ed ai vincoli vigenti sul territorio e sulle singole proprietà. Particolare rilievo assume l'identificazione delle vaste aree appartenenti al demanio ed al comune e che possono costituire, vietandone l'ulteriore alienazione, il nucleo delle azioni di tutela e diffusione degli habitat e delle specie. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione"				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	MR21 - MR24 - MR25 - MR26 - MR27 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti delle aree naturali protette				
COSTI	25.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88 E ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_24				
NOME AZIONE	Verifica sulla regolarità degli immobili esistenti				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione urgente per completare il quadro conoscitivo con elementi di dettaglio necessari a meglio orientare le attività di programmazione/gestione e per facilitare la pratica attuazione delle previsioni del Piano. Il censimento verrà georiferito e le informazioni implementate nel data base del SIT del Piano. L'azione sarà accompagnata da una verifica della legittimità degli immobili esistenti e da una ricostruzione, per quanto possibile, delle trasformazioni urbanistico-edilizie da quando sono stati proposti i due pSIC. L'azione costituisce assoluta priorità anche per gli enti gestori delle riserve naturali ed alla stessa potrebbero concorrere le attività ordinarie delle PP.AA. competenti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Normativa urbanistica - Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000 - Normativa su vincolo idrogeologico e paesaggistico				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR25 - MR26 - MR27 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con strumenti urbanistici				
COSTI	25.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di immobili censiti e verificati, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_25				
NOME AZIONE	Aggiornamento del catasto degli incendi				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione urgente per rendere più efficaci le attività di gestione e le attività di prevenzione in relazione al fenomeno degli incendi che cominciano a rappresentare una crescente minaccia per l'integrità dei Siti. Di particolare rilievo la necessità di inventariare gli incendi da cui discendono i vincoli di inedificabilità e quelli in aree agricole (spesso non rilevati) e per i quali le norme sulla condizionalità prevedono specifiche sanzioni. L'azione costituisce priorità anche per l'azione ordinaria degli enti gestori delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000; normativa forestale				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento, Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR26 - MR27 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Piano Forestale, Regolamenti Riserve, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	25.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario- materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_26				
NOME AZIONE	Censimento del patrimonio rurale tradizionale fisso				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione nasce dalla considerazione dell'inadeguato stato di conservazione del patrimonio rurale, costituito da dammusi, trame di muri in pietra, cisterne, ricoveri per gli animali, ecc. Tale censimento è necessario non solo per le necessarie azioni di tutela e conservazione delle testimonianze legate alla cultura rurale ma anche per un riuso nell'ambito delle azioni di organizzazione della fruizione dei Siti. L'azione verrà svolta coinvolgendo la competente Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Agrigento e verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000; normativa forestale				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Soprintendenza				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR27 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Piano Territoriale Paesistico e Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	35.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di beni censiti e dotati proposte di intervento per la tutela e la valorizzazione n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_27				
NOME AZIONE	Censimento delle aziende agricole ed inventario dei regimi di aiuto in agricoltura				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si tratta di un'azione urgente per completare il quadro conoscitivo di dettaglio ed acquisire dati su aspetti socio-economici, ambientali ed amministrativi necessari ad orientare le attività di gestione e a definire meglio gli strumenti di indennizzo/incentivo. Saranno censiti gli ordinamenti colturali a livello di parcella catastale e gli aspetti connessi alla natura e regime giuridico delle imprese agricole, inventariati i regimi di aiuto erogati e verificata sull'area dei SIC l'applicazione dei criteri assunti dalla PAC e dal PSR per i regimi di aiuto. Verrà ricostruita anche, per quanto possibile, l'evoluzione degli ordinamenti colturali dalla data di proposta dei due pSIC. Il censimento verrà implementato nel data base del SIT del Piano di Gestione. L'azione costituisce priorità anche per l'azione ordinaria degli enti gestori delle riserve naturali.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000; normativa forestale				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato regionale agricoltura e foreste, Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Agrigento, AGEA, CAA, imprese agricole, organizzazioni di categoria e tecnici				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Sicilia, Regolamenti Riserve Naturali, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	25.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PSR 2007/2013 FONDI LR 14/88 e ORDINARI DI BILANCIO	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° azienda agricole rilevate, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_28				
NOME AZIONE	Aggiornamento della Carta della Natura e dei Corridoi ecologici				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC e della ZPS				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione contiene una dettagliata proposta di strutturazione della Rete Ecologica Siciliana attorno ai due SIC, di cui propone anche l'ampliamento, e individua i principali corridoi ecologici. Si rende necessario un più attento studio su tali territori al fine di aggiornare la Carta della Natura e la Carta dei Corridoi Ecologici sulla base delle valenze naturalistiche rinvenibili con censimenti e indagini sulle aree individuate. L'azione sarà estesa all'intero territorio delle isole ed agli ambiti marini e vedrà anche il coinvolgimento degli enti gestori delle riserve naturali e dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti gli habitat				
SPECIE INTERESSATE	<i>quelle caratteristiche degli habitat</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 5. Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.4 - 5.1 - 5.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore Riserva Naturale Isola di Lampedusa nella qualità di redattore del Piano di Gestione				
ALTRI SOGGETTI	Comuni, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente				
RELAZIONI	IA3 - IA19 - RE2 - RE3 - RE6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica				
COSTI	30.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	estensione della Rete Ecologica, n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_29				
NOME AZIONE	Aggiornamento ed implementazione del SIT				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC e della ZPS				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il SIT realizzato durante l'elaborazione del PdG deve essere costantemente aggiornato ed implementato al fine di poter rispondere con efficacia alle esigenze di analisi, pianificazione e gestione del territorio. All'interno del data base andranno pertanto inserite le informazioni relative agli interventi realizzati ed alle autorizzazioni rilasciate, i risultati delle azioni di monitoraggio, i dati di censimenti e sullo status di habitat e specie della fauna e della flora, e verranno aggiornati costantemente e regolarmente i supporti cartografici e fotografici. Ciò anche al fine di elaborare e redigere nuove carte tematiche di supporto alla fase di analisi e pianificazione del territorio e di disporre di ogni necessario dato informativo per orientare le attività di gestione. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Lampedusa.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente gestore riserva naturale "Isola di Lampedusa" nella qualità di redattore del Piano di Gestione				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR27 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica				
COSTI	70.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_30				
NOME AZIONE	Monitoraggio climatico				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede il potenziamento dell'attività già svolta dall'ENEA e la possibilità di rendere disponibili per i soggetti istituzionali che operano nel campo della conservazione della natura i dati raccolti, al fine di meglio orientare le attività di gestione				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	ENEA				
ALTRI SOGGETTI	ARPA				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR29 - MR31				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee guida Rete Ecologica Siciliana, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	140.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	temperatura, umidità relativa, venti, precipitazioni				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_31				
NOME AZIONE	Aggiornamento del censimento del patrimonio archeologico e storico-culturale				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione nasce dalla considerazione dell'inadeguato stato di conservazione e di valorizzazione del patrimonio archeologico presente nei Siti e nelle aree contigue. Si prevede di realizzare, con il supporto della Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento, un aggiornamento del censimento esteso a tutto il territorio dei SIC ed un monitoraggio sullo stato di conservazione. L'azione è finalizzata all'individuazione delle più idonee forme di valorizzazione ed alla realizzazione di un circuito integrato tra beni naturalistici e culturali e potrà riguardare anche ambiti esterni ai Siti ma funzionalmente collegati. L'azione sarà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Normativa sui beni culturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR29 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Territoriale Paesistico e Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	15.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR Sicilia 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di siti archeologici censiti e dotati di linee di intervento per la tutela e la valorizzazione n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_32				
NOME AZIONE	Censimento delle tradizioni e dei mestieri locali				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione rientra nel completamento delle conoscenze, anche di tipo culturale, necessarie per orientare le attività di promozione e valorizzazione dei siti. Gli aspetti legati alla cultura materiale ed agli usi e tradizioni locali di un territorio così fortemente connotato in termini di ruralità e attività del mare, costituiscono un patrimonio da tutelare come beni etnoantropologici e come elementi di identità di un territorio. Al contempo possono costituire una risorsa da valorizzare nell'ambito delle azioni di promozione della fruizione e dell'ospitalità e di riqualificazione del turismo. Il censimento verrà effettuato coinvolgendo la Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Agrigento. L'azione verrà avviata anche nell'ambito delle attività di gestione ordinarie delle riserve naturali e dell'AMP per le attività marinare.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Normativa sui beni culturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali - Soprintendenza BB.CC.AA. di Caltanissetta e di Palermo				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR29 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Territoriale Paesistico e Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	15.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di beni immateriali censiti e dotati di proposte per la tutela e la valorizzazione - n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	MR_33				
NOME AZIONE	Osservatorio sulla migrazione dell'avifauna				
CODICE AZIONE	GES_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	MR				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la realizzazione di un Osservatorio sulla migrazione dell'avifauna, in adesione al Progetto internazionale di ricerca dell'INFS denominato Piccole Isole per lo studio delle rotte e delle strategie di migrazione degli uccelli. L'Osservatorio avrà il compito di monitorare le specie dell'avifauna migratoria che sostano nell'arcipelago delle Pelagie nei periodi primaverili e autunnali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 3.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Normativa sui beni culturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali - Stazione Inanellamento Palermo				
ALTRI SOGGETTI	INFS - Università di Palermo - Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	MR21 - MR23 - MR24 - MR25 - MR26 - MR29 - MR30				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Territoriale Paesistico e Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_1				
NOME AZIONE	Integrazione delle norme sulla valutazione di incidenza				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione contiene alcune proposte per modificare e rendere più efficace, più certa e in alcuni casi più semplice la procedura di valutazione di incidenza. L'azione è in concreto finalizzata a definire in maniera puntuale e con riferimento alla specifica situazione dei Siti, le diverse tipologie di opere ed interventi da sottoporre a procedura ordinaria, a procedura semplificata o a totale esclusione. Verranno definiti anche criteri generali di tipo valutativo in relazione allo stato di conservazione di specie e habitat ed agli obiettivi gestionali nonché tipologie di prescrizioni, mitigazioni e compensazioni che devono accompagnare l'istruttoria e l'approvazione dei progetti.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.2 Adozione e/o adeguamento dei regolamenti coerentemente con le indicazioni del PdG - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche - 2.4 Promozione ed incentivo dell'uso sostenibile delle risorse				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su Siti Natura 2000 e procedura di valutazione di incidenza				
BENEFICIARI	Assessorato regionale territorio ambiente, Comune, Enti Gestori riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isole di Linosa e Lampione", Area Marina Protetta "Isole Pelagie"				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	tutte				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	6 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_2				
NOME AZIONE	Redazione del PRG di Lampedusa e Linosa e nuova regolamentazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Riveste straordinaria urgenza l'approvazione del PRG, in quanto a tutt'oggi vige un vecchio Pdf del 1974. Il PRG va sottoposto alla preventiva valutazione di incidenza ed ambientale strategica. Le attuali previsioni urbanistico-edilizie non sono assolutamente adeguate a garantire la tutela e la conservazione dei Siti e a disciplinare in maniera coerente con le previsioni del Piano di Gestione l'uso del territorio. In sede di elaborazione del nuovo PRG dovranno essere recepite le misure di salvaguardia e di conservazione contenute nel Piano di Gestione e sottoposte a specifica disciplina d'uso le aree dei SIC, integrando anche il regolamento edilizio. Secondo legge e' necessario sottoporre a valutazione di incidenza lo strumento urbanistico anche per le previsioni esterne ai Siti. L'azione è finalizzata a regolamentare in maniera puntuale, coerente e certa la realizzazione delle opere e degli interventi considerati ammissibili dal Piano di Gestione.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.1 Adozione e/o adeguamento degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche - 2.4 Promozione ed incentivo dell'uso sostenibile delle risorse				
NORME	Normativa urbanistica, disposizioni di legge e regolamentari su Siti Natura 2000 e procedura di valutazione di incidenza				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	tutte				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana, e Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° piani adeguati al Piano di Gestione, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_3				
NOME AZIONE	Integrazione degli indirizzi del Piano di Gestione nella pianificazione esistente e completamento della pianificazione di settore				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La situazione della pianificazione relativa alle Isole Pelagie è drammatica, in quanto mancano tutti gli strumenti previsti dalla legge per disciplinare in maniera corretta l'uso del territorio e garantire la tutela delle emergenze ambientali e paesaggistiche. Il recente Piano Paesistico, ancora non approvato, va adeguato e reso coerente con le specifiche misure di salvaguardia e di conservazione per habitat e specie previste dal Piano di Gestione; analogo adeguamento per il Piano regolatore del Porto, mentre va completata la pianificazione di settore con particolare riguardo alla gestione forestale, alla tutela e gestione delle risorse idriche, all'uso del demanio marittimo e delle spiagge, alla gestione faunistica, previa Valutazione di Incidenza e Valutazione Ambientale Strategica.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.1 Adozione e/o adeguamento degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su gestione dei Siti Natura 2000 e pianificazione paesistica				
BENEFICIARI	Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento - Comune di Lampedusa e Linosa Enti gestori Riserve Naturali - Ente gestore Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	tutte				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Territoriale Paesistico, Rete Ecologica Siciliana, Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di piani adeguati al PdG, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_4				
NOME AZIONE	Integrazione del Regolamento dell'AMP "Isole Pelagie" con le indicazioni e prescrizioni contenute nel PDG				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC e della ZPS				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Si rende necessario integrare il vigente regolamento dell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie" con le indicazioni e prescrizioni contenute nel Piano di Gestione, in particolare per disciplinare le attività tenuto conto delle esigenze ecologiche e delle minacce di habitat e specie di interesse conservazionistico presenti nei SIC e nella ZPS e recependo le misure di salvaguardia dei Siti. Prioritario appare il rafforzamento delle norme regolamentari di tutela e gestione dell'ambito marino prospiciente la baia dei Conigli al fine di eliminare le cause di disturbo a mare nei confronti di <i>Caretta caretta</i>. Tale integrazione va fatta urgentemente anche con riferimento ai divieti ed alle norme d'uso scaturenti dall'applicazione dei criteri minimi di conservazione per le ZPS di cui al DM 17 ottobre 2007.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.1 Adozione e/o adeguamento degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche - 2.4 Promozione ed incentivo dell'uso sostenibile delle risorse				
NORME	Normativa urbanistica, disposizioni di legge e regolamentari su Siti Natura 2000 e procedura di valutazione di incidenza				
BENEFICIARI	Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	tutte				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° piani adeguati al Piano di Gestione, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_5				
NOME AZIONE	Redazione del Piano di Sistemazione e Piano di Utilizzazione delle riserve naturali				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Per completare e rendere operativa la pianificazione ordinaria coerentemente con l'esistenza dei SIC e della ZPS e con le previsioni del Piano di Gestione, appare importante provvedere alla redazione ed approvazione dei Piani di Sistemazione e dei Piani di Utilizzazione delle riserve naturali "Isola di Lampedusa" e "Isola di Linosa e Lampione". Per il Piano di Sistemazione della zona A della Riserva naturale Isola di Lampedusa l'ente gestore ha presentato da anni le relative linee guida e si attende la redazione del piano da parte del competente CPS di Agrigento. In tale contesto dovrà essere rivista la perimetrazione delle aree naturali protette per adeguarla meglio alla conservazione delle valenze naturalistiche dei Siti in esame. Appare necessario che in tale sede Lampione venga accorpata alla riserva naturale Isola di Lampedusa, per le evidenti similarità geologiche, ambientali, naturalistiche e gestionali, e ricadendo all'interno dello stesso SIC.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.1 Adozione e/o adeguamento degli strumenti di pianificazione coerentemente con le indicazioni del PdG - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette, gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa, Enti gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato regionale territorio e ambiente				
RELAZIONI					
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica Siciliana e Regolamento Riserve Naturali				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di piani adeguati al PdG, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_6				
NOME AZIONE	Ampliamento dei SIC				
CODICE AZIONE	GES_HAB_06				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Gli studi realizzati nell'ambito della redazione del PdG hanno fatto emergere il valore naturalistico di alcune aree esterne all'attuale perimetro dei SIC, che si ritiene debbano essere ampliati al fine di tutelare le reali emergenze del territorio. Le suddette aree sono evidenziate in uno specifico elaborato cartografico del Piano. Appare inoltre necessario estendere i SIC a mare (o designare uno specifico SIC per i fondali) soprattutto per tutelare la prateria di Posidonia oceanica e gli altri habitat/specie legati all'ambiente marino. In tale contesto dovrà essere rivista la perimetrazione e zonizzazione dell'AMP Isole Pelagie al fine di meglio conseguire gli obiettivi di conservazione posti dalla designazione della ZPS ITA 040013.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 5.Realizzazione della Rete Ecologica				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.2 Salvaguardia delle emergenze floristiche - 1.3 Tutela e diffusione delle specie faunistiche di interesse - 5.2 Interconnessione dei Siti con ambienti naturali e seminaturali del comprensorio				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato regionale territorio e ambiente - Comune di Lampedusa e Linosa - privati				
RELAZIONI	IA32 MR18 IN6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	6 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	estensione ampliamento SIC - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_7				
NOME AZIONE	Regolamentazione per la gestione degli agroecosistemi				
CODICE AZIONE	GES_HAB_02				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Le modalità di gestione delle attività agro-pastorali necessitano di norme di dettaglio. Il Piano promuove la ripresa dell'attività agricola, prescrive la modifica e l'aggiornamento delle disposizioni sulla condizionalità e sul mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali, il mantenimento dei seminativi e la tutela di porzioni di incolti in evoluzione, la protezione di manufatti tradizionali e la ricostituzione di microhabitat, esclude alcune trasformazioni agrarie e tecniche di intervento, individua impegni obbligatori e impegni incentivabili, promuove la multifunzionalità in agricoltura. Per questo è necessario un regolamento che dettagli le modalità di conduzione degli agroecosistemi e fissi criteri per meglio finalizzare la selezione di interventi ammissibili a finanziamento nell'ambito del PSR o di analoghi strumenti di sostegno.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>1.4 Gestione sostenibile degli agroecosistemi - 2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche</p>				
NORME	<p>Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000</p>				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato regionale agricoltura foreste, Organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	<p>IA2 IA3 IA4 IA5 IA6 IA7 IA8 IA10 IA11 IA23 IA24 MR1 MR2 MR3 IN1 IN2 IN4 IN6 IN9 PD2</p>				
PIANIFICAZIONE	<p>Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamento della Riserva, Piano Territoriale Paesistico</p>				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	9 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_8				
NOME AZIONE	Regolamentazione delle attività di pascolo				
CODICE AZIONE	GES_HAB_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	L'attività di pascolo necessita di norme di dettaglio anche alla luce del previsto monitoraggio sul carico di bestiame e sull'impatto di tale attività sulla conservazione degli habitat. Il Piano prescrive la modifica e l'integrazione delle norme di polizia forestale, delle disposizioni sulla condizionalità e sul mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali, fissa già alcuni limiti di carico e di zona, individua impegni obbligatori e impegni incentivabili, promuove la multifunzionalità in agricoltura. Per questo è necessario un regolamento che dettagli le modalità di conduzione delle attività di pascolo e fissi criteri per meglio finalizzare la selezione di interventi ammissibili a finanziamento nell'ambito del PSR o di analoghi strumenti di sostegno.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, prescrizioni di massima e di polizia forestale				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Ispettorato ripartimentale delle foreste di Agrigento, organizzazioni di categoria, Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste				
RELAZIONI	IA2 IA3 IA5 MR9 IN1 IN2 PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Piano Forestale e Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_9				
NOME AZIONE	Regolamentazione per la gestione dei sistemi forestali				
CODICE AZIONE	GES_HAB_01				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Gli interventi forestali ammissibili all'interno dei Siti e la gestione dei rimboschimenti necessitano di norme di dettaglio anche per programmare in maniera puntuale e a carattere pluriennale tali attività. Il Piano prevede altresì la modifica delle prescrizioni di massima e di polizia forestale, la rinaturalizzazione dei rimboschimenti, limita fortemente gli interventi di nuova forestazione, individua habitat e specie da tutelare e diffondere in via prioritaria, stabilisce alcuni obiettivi e criteri per le riconversioni, individua impegni obbligatori e impegni incentivabili, promuove la multifunzionalità in agricoltura. Per questo è necessario un regolamento che dettagli le modalità di gestione dei sistemi forestali, fissi criteri per meglio finalizzare la selezione di interventi ammissibili a finanziamento nell'ambito del PSR o di analoghi strumenti di sostegno, integri i regolamenti vigenti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, normativa forestale e sulla tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Azienda Regionale Foreste Demaniali				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA1 IA4 IA10 IA35 MR4 IN1 IN3				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano Forestale, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva, Piano di Sviluppo Rurale				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	9 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_10				
NOME AZIONE	Regolamentazione della circolazione				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_04				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione individua nell'accesso incontrollato di mezzi motorizzati e nella eccessiva estensione della rete viaria, soprattutto a Lampedusa, una delle minacce all'integrità di habitat e specie. Le misure di salvaguardia e conservazione fissano alcuni divieti sulla circolazione e obiettivi di razionalizzazione della rete viaria, compresa la previsione di chiusura/dismissione di alcune piste che alterano più pesantemente la naturalità dei luoghi o sono in contrasto con le previsioni gestionali. Appare pertanto necessaria un'organica regolamentazione dell'accesso motorizzato e della gestione della rete viaria.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 3.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, codice della strada				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore dei Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA10 IA11 IA25 MR17				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	6 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	lunghezza di tratti di viabilità dismessi o chiusi , n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_11				
NOME AZIONE	Regolamentazione per la tutela della flora e della fauna				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>All'interno dei SIC sono presenti specie di interesse conservazionistico appartenenti a taxa cd minori (anfibi, rettili, artropodi, ecc). A cio' devono aggiungersi specie della flora presenti con pochi individui e esemplari di specie arbustive (non protette dalla normativa) che sono testimonianza di formazioni vegetali naturali fortemente localizzate e che invece rivestono grande interesse per le finalità di conservazione della biodiversità e per i processi di rinaturalizzazione. Si rende necessario pertanto stilare un regolamento per la tutela di esemplari di flora e fauna, anche perchè alcune sono oggetto di raccolta o di distruzione, ancorchè non intenzionale. In tale contesto verrà regolamentata anche la raccolta di vegetali e molluschi terrestri per uso alimentare. Con tale regolamento verrà inoltre identificata e disciplinata una A.R.E. (Area di Rilevanza Erpetologica) secondo i criteri fissati dalla Società Erpetologica Italiana. Tale azione sarà anticipata con integrazioni ai vigenti regolamenti delle riserve naturali di cui sono onerati i rispettivi enti gestori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.2 Salvaguardia delle emergenze floristiche - 1.3 Tutela e diffusione delle specie faunistiche di interesse				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme a tutela di flora e fauna, norme di polizza forestale				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA10 IA11 IA12 IA13 MR3 MR6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di specie protette, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_12				
NOME AZIONE	Regolamentazione dell'esercizio venatorio				
CODICE AZIONE	GES_HAB_09				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione contiene anche alcune indicazioni sulla regolamentazione della caccia in relazione all'eccessiva pressione venatoria che si esercita su entrambi i SIC e sulla tutela di specie di interesse conservazionistico che sono minacciate (per bracconaggio o disturbo) dall'esercizio dell'attività venatoria. Le misure di salvaguardia fissano alcuni limiti urgenti per ridurre la pressione venatoria consentendo la caccia ai soli residenti, creare migliori condizioni in favore dei migratori e di alcune specie nidificanti, vietando la preapertura della stagione venatoria. Il Piano indica in maniera forte l'obiettivo di disciplinare il prelievo venatorio in funzione della dinamica delle specie e la necessità di operare una ridefinizione della densità venatoria e dei periodi di prelievo. Occorre quindi una regolamentazione dell'esercizio venatorio in funzione delle specifiche condizioni ambientali dei Siti e degli obiettivi del Piano di Gestione nonché dei criteri minimi obbligatori per la conservazione delle ZPS previsti dal DM 17 ottobre 2007.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche - 1.3 Tutela e diffusione delle specie faunistiche di interesse				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000 -Normativa sulla caccia				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI	Assessorato regionale agricoltura e foreste, Ripartizione faunistico venatoria di Agrigento, cacciatori locali				
RELAZIONI	IA11 - IA45 IA46 MR10 MR11 MR33 RE11				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano Regionale Faunistico Venatorio				
COSTI	0	FONDI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	6 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	superficie area sottratta all'esercizio venatorio, diminuzione della densità venatoria, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_13				
NOME AZIONE	Controllo del potenziamento degli elettrodotti e degli impianti a rete				
CODICE AZIONE	RID_FRM_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>I territori dei SIC sono fortemente interessati dalla realizzazione di elettrodotti, impianti a rete su pali, impianti di illuminazione. Il fenomeno riguarda Lampedusa con particolare gravità ma anche a Linosa tali impianti, ancorchè localizzati, possono casuare impatti sull'avifauna migratrice e stanziale. Il Piano di Gestione contiene alcune misure urgenti di salvaguardia in tale settore anche alla luce dei criteri minimi obbligatori di conservazione delle ZPS previsti dal DM 17/10/2007. E' tuttavia necessario adottare disposizioni regolamentari di dettaglio per vietare l'espansione di tali impianti all'interno dei SIC e delle contigue aree della Rete Ecologica. Occorre fissare inoltre criteri precisi per l'individuazione dei tracciati degli elettrodotti e dell'ubicazione degli impianti di illuminazione nonchè per la delocalizzazione di quelli a maggiore impatto, fissando precise norme tecniche per le nuove realizzazioni e per l'adeguamento degli impianti esistenti. I monitoraggi sull'impatto delle infrastrutture offriranno ogni utile indicazione.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche - 1.3 Tutela e diffusione delle specie faunistiche di interesse - 2.3 Recupero e tutela del paesaggio				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Norme urbanistiche, VIA, paesaggio				
BENEFICIARI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali				
ALTRI SOGGETTI	gestori di impianti e reti elettriche				
RELAZIONI	IA9 IA11 IA44 MR16				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano Territoriale Paesistico, Regolamento della Riserva				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	6 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_14				
NOME AZIONE	Regolamentazione delle attività escursionistiche nei SIC e nelle aree della ZPS				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_04				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC e della ZPS				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>il Piano di Gestione contiene utili indicazioni per la promozione delle attività escursionistiche e di fruizione, che possono costituire un'importante occasione di valorizzazione dei Siti e di sviluppo di attività economiche ecocompatibili. Tali attività tuttavia hanno anche la necessità di essere regolamentate per garantire la protezione di habitat ed aree vulnerabili, delle colonie degli uccelli nidificanti e delle stazioni di specie rare o minacciate. Si tratta di disciplinare modalità di accesso e di fruizione (pedonale, mountbike, con imbarcazioni, ecc), organizzazione di visite guidate, definizione del carico di persone, individuazione di periodi e zone interdetti sull'intero territorio dei SIC. Dovranno essere integrate altresì le disposizioni regolamentari in materia di attività di fruizione e visite guidate a mare all'interno della ZPS. Tale azione verrà attuata anche con modifiche ai vigenti regolamenti delle riserve naturali e dell'AMP, cui sono onerati i relativi enti gestori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 Riduzione del disturbo e dei fattori di minaccia, controllo e disciplina delle attività antropiche				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali - Area Marina Protetta - Assessorato regionale territorio e ambiente				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA3 IA15 IA45 RE10 RE15 PD6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	1 anno
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	BASSO	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_15				
NOME AZIONE	Regolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_04				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la rregolamentazione delle attività di fruizione e commerciali nella fascia costiera della ZPS connesse con l'uso del mare, sul modello del regolamento per la spiaggia dei Conigli adottato congiuntamente dall'ente gestore della riserva naturale "Isola di Lampedusa" e dall'Area Marina Protetta "Isole Pelagie". L'azione verrà attuata anche attraverso una modifica delle riserve naturali e dell'AMP di cui sono onerati i relativi enti gestori.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.1 - 2.1 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Assessorato regionale territorio e ambiente - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	IA3 IA8 IA45 MR1 MR17 PD6				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Piano Territoriale Paesistico				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	9 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_16				
NOME AZIONE	Regolamentazione dell'uso delle risorse idriche				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il territorio dei SIC è interessato da evidenti processi di desertificazione e a Lampedusa è anche presente una vulnerabile falda di acqua dolce. Si assiste tuttavia al proliferare di pozzi (molti abusivi) con gravi conseguenze sull'assetto idrogeologico. Nel contempo grande interesse per la conservazione della biodiversità rivestono tutte le opere realizzate dall'uomo per l'approvvigionamento idrico come cisterne e pozzi tradizionali. Pertanto assume grande importanza nel quadro delle azioni gestionali la tutela della risorsa idrica. In relazione anche alla specifica azione di monitoraggio prevista, appare necessaria una puntuale regolamentazione dei prelievi in funzione della necessità di tutela della qualità della risorsa e del mantenimento di microhabitat.</p>				
HABITAT INTERESSATI	Habitat: 3140				
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.4 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, normativa sulle acque pubbliche				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserva Naturale "Isola di Lampedusa" - Assessorato regionale territorio e ambiente				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa - Genio Civile di Agrigento				
RELAZIONI	IA45 - MR20 - MR21 - IN8				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamento Riserva Naturale, Piano Tutela delle Acque				
COSTI	0	FONDI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° prelievi e scarichi regolamentati, n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL
---------------------	-------------

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	RE_17				
NOME AZIONE	Regolamentazione per la riqualificazione e la riduzione dell'impatto degli impianti, dei contesti edificati e del verde ornamentale				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	Il PdG contiene una puntuale descrizione delle principali pressioni e degli impatti connessi con la presenza di impianti produttivi, strutture turistiche, impianti tecnologici, attività commerciali, costruzioni, anche in aree vulnerabili e di particolare interesse conservazionistico. Il Piano contiene alcune misure urgenti di salvaguardia anche in relazione ai criteri obbligatori di conservazione per le ZPS previste dal DM 17/10/2007. E' necessario adottare disposizioni regolamentari di dettaglio per ridurre gli impatti (visivo, emissione di rumore e polveri, luminoso, ecc) delle strutture esistenti e per fissare norme tecniche per le nuove realizzazioni. Dovra' essere disciplinata anche la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei contesti edificati e la gestione del verde ornamentale, prevedendo l'uso di specie autoctone (sia del paesaggio naturale che di quello agrario tradizionale) e la progressiva eliminazione delle specie alloctone e invasive.L'azione verrà attuata anche attraverso una modifica dei vigenti regolamenti delle riserve naturali di cui sono onerati i relativi enti gestori.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale 3. Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.2 - 2.4 - 3.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, normativa sulle acque pubbliche				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Ente Gestore Riserve Naturali - Assessorato regionale territorio e ambiente				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	IN9 - IA23 - IA30 - IA32 - IA33 -				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	0	FONTI DI FINANZIAMENTO	nessun costo aggiuntivo perché azione svolta nell'ambito dell'ordinaria attività amministrativa	TEMPI DI REALIZZAZIONE	18 mesi
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_1				
NOME AZIONE	Indennità Natura 2000				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Tale azione consiste nell'attivazione dell'Indennità Natura 2000 - misura 213 del PSR Sicilia 2000/2007 in quanto strumento indispensabile al perseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti ed all'attuazione delle previsioni del Piano di Gestione. Essa è specificatamente indirizzata ad indennizzare l'adozione delle "Misure prioritarie" previste dal Piano, che vanno oltre gli obblighi minimi obbligatori (condizionalità e misure urgenti di salvaguardia). Il Piano contiene una specifica definizione di tali misure di conservazione indennizzabili soprattutto a favore di agricoltori e pastori. I regolamenti sulla gestione degli agroecosistemi, dei sistemi forestali e sul pascolo potranno integrare e meglio dettagliare alcune azioni necessarie alla conservazione, ma che comportano maggiori oneri per gli operatori e quindi da indennizzare. L'azione troverà attuazione anche nelle aree proposte per l'ampliamento dei SIC e per l'articolazione della rete ecologica.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 4.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale agricoltura e foreste - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	conduttori di aziende agricole, allevatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	IA33 - IA39 - MR27 - RE7 IN2 - IN3 - IN4 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	Misura 213 PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di aziende beneficiare - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_2				
NOME AZIONE	Incentivi per la riattivazione delle attività agricole				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione individua come strategica la ripresa dell'agricoltura tradizionale sia per la tutela di alcuni habitat e specie legati ai coltivi, sia per contribuire al mantenimento del paesaggio tradizionale ed alla continuità degli ambienti naturali e seminaturali. In tal senso è fondamentale attivare tutti gli strumenti di sostegno finanziario previsti innanzitutto dal PSR per favorire la continuazione e qualificazione dell'attività delle poche imprese agricole esistenti e soprattutto per favorire l'insediamento dei giovani. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica. Vanno modificati alcuni criteri di ammissibilità del PSR per favorire l'attuazione delle misure nelle isole minori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 4.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale agricoltura e foreste - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	conduttori di aziende agricole, allevatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	IA33 - IA39 - MR27 - RE7 - IN1 - IN3 - IN4 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	420.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale	PRIORITA'	MEDIO		
INDICATORI	n° di aziende beneficiarie - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_3				
NOME AZIONE	Incentivi per la conservazione del germoplasma agrario tradizionale				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>In stretta correlazione con l'azione IA39 e IN2 e con gli obiettivi di conservazione della biodiversità, vanno incentivati il mantenimento e la diffusione delle cultivar locali. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica. Vanno modificati alcuni criteri di ammissibilità del PSR per favorire l'attuazione delle misure nelle isole minori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>1. Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 4.3				
NORME	<p>Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale</p>				
BENEFICIARI	<p>Assessorato regionale agricoltura e foreste - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali</p>				
ALTRI SOGGETTI	<p>conduttori di aziende agricole, allevatori, organizzazioni di categoria</p>				
RELAZIONI	IA33 - IA39 - MR27 - RE7 - IN1 - IN2 - IN4 - PD2				
PIANIFICAZIONE	<p>Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali</p>				
COSTI	70.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIO	
INDICATORI	<p>n° di aziende beneficiarie - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati</p>				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_4				
NOME AZIONE	Incentivazioni all'adozione di misure agroambientali nei SIC				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il PdG contiene una serie di indicazioni e prescrizioni sulla gestione degli agroecosistemi, sulla sostenibilità delle attività agricole e sulla promozione della multifunzionalità con particolare riguardo alla realizzazione di interventi di miglioramento ambientale e di gestione attiva. Tali misure di conservazione classificate dal Piano "Misure volontarie" vengono proposte per l'incentivazione attraverso le misure del PSR. Il Piano contiene alcune indicazioni di dettaglio ed altre, sul piano tecnico-gestionale, potranno scaturire dal regolamento sulla gestione degli agroecosistemi e sul pascolo. Strumento di attuazione importante della misura saranno i contratti per la multifunzionalità individuati dal Piano, al fine di rendere gli agricoltori pratici attuatori degli interventi di conservazione. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica. Vanno modificati alcuni criteri di ammissibilità del PSR per favorire l'attuazione delle misure nelle isole minori.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti - 5. Realizzazione della Rete Ecologica				
OBIETTIVI SPECIFICI	5.3 - 5.4 - 4.1				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale agricoltura e foreste - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	conduttori di aziende agricole, allevatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	IA33 - IA39 - MR27 - RE7 - IN1 - IN2 - IN3 - PD2				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	420.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di aziende beneficiarie - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_5				
NOME AZIONE	Incentivi alla pluriattività dei pescatori e alla diversificazione delle attività di pesca				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata a: rilanciare l'attività di pesca tradizionale, piccola pesca in genere e pesca del pesce azzurro; promuovere la riattivazione di quelle attività dismesse per la lavorazione di prodotti ittico-conservieri e la valorizzazione dei prodotti, in modo anche da favorire l'integrazione produttiva dei pescatori; favorire la pluriattività dei pescatori, attraverso la promozione del pesca-turismo e delle visite guidate. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa. Strategica sarà la definizione dei criteri di ammissibilità al FEP di cui non è stato ancora redatto il relativo PO regionale.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.4 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale Pesca e Cooperazione - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	pescatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	MR32 - IN2 - IN12 - PD4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	1.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTO	
INDICATORI	n° di aziende beneficiare - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_6				
NOME AZIONE	Adozione di buone pratiche per la conversione sostenibile delle attività di pesca				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'azione è finalizzata all'adozione di "buone pratiche" per orientare uno sviluppo sostenibile della pesca tradizionale e per la riduzione degli impatti su habitat e specie attraverso l'introduzione di attrezzature di pesca selettive per l'ottimizzazione delle catture delle specie bersaglio e la riduzione delle specie non bersaglio, la riduzione delle immissioni a maggior potere inquinante nonché misure tese a preservare il Posidonieto.</p> <p>L'azione verrà attuata in conformità alle indicazioni e prescrizioni contenute nei Piani di Azione per la conservazione di <i>Caretta caretta</i>, <i>Tursiopo comune</i> e <i>Marangone dal ciuffo</i>. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa. Strategica sarà la definizione dei criteri di ammissibilità al FEP di cui non è stato ancora redatto il relativo PO regionale.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i> , <i>Tursiopo comune</i> , <i>Marangone dal Ciuffo</i> , <i>Posidonia oceanica</i> , <i>Cymodocea nodosa</i> ,				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.4 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale Pesca e Cooperazione - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	pescatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	MR4 - MR8 - RE4 - PD5				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	1.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTO	
INDICATORI	n° di aziende beneficiare - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_7				
NOME AZIONE	Riqualficazione e certificazione di qualità delle imprese turistiche				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>L'obiettivo assunto dal Piano di promozione di forme di turismo sostenibile e di riorientamento del turismo di massa balneare presuppone anche la minimizzazione degli impatti e la diversificazione della tipologia di offerta. In questo contesto assume rilievo l'avvio della certificazione di qualità delle strutture esistenti attualmente orientate ad aspetti solo quantitativi senza alcuna attenzione alla riduzione della produzione di rifiuti e di reflui, del consumo di risorse (suolo innanzitutto e poi acqua, energia, beni naturali infungibili). L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>2.Conservazione dell'integrità del Sito e limitazione dell'impatto antropico - 4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.5 - 4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale				
BENEFICIARI	Assessorato regionale agricoltura e foreste - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	conduttori di aziende agricole, allevatori, organizzazioni di categoria				
RELAZIONI	IN5 - IN10 - IN11 - IN12 - PD4 - PD16				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	1.400.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTO	
INDICATORI	n° di aziende beneficiare - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_8				
NOME AZIONE	Incentivi per l'uso sostenibile delle risorse (acqua, rifiuti, energia)				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
	<p>Dall'analisi delle pressioni e degli impatti contenuta nel Piano di Gestione, emerge l'urgenza di intervenire per favorire un uso corretto e sostenibile delle risorse, con particolare attenzione all'acqua (prelievi, scarichi e consumi), alla produzione e smaltimento di rifiuti, alla produzione e consumo dell'energia. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica.</p>				
HABITAT INTERESSATI	tutti				
SPECIE INTERESSATE	tutte				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità del Sito e limitazione dell'impatto antropico				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.05				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali - Comune di Lampedusa e Linosa				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	RE17 - PD7 - PD9				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	800.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	varie misure del PSR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTO	
INDICATORI	n° di aziende beneficiare - indicatori di sostenibilità ambientale ed incremento della biodiversità - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_9				
NOME AZIONE	Riqualificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio insediativo				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Le norme di attuazione del Piano di Gestione individuano nella riqualificazione dell'edificato esistente uno degli interventi per eliminare detrattori ambientali, ridurre le pressioni sulle risorse naturali e valorizzare il patrimonio di edilizia tradizionale anche per fini di fruizione dei Siti.</p> <p>L'incentivazione al perseguimento di tali obiettivi puo' essere attuata nell'ambito di misure per il turismo rurale, per la diversificazione delle aziende agricole, per la creazione di nuova impresa in settori connessi con la gestione dei Siti, per la gestione dei beni culturali, per la Rete Ecologica, per la valorizzazione dei territori rurali. L'azione potrebbe essere attuata anche attraverso i gli accordi di conservazione o i contratti per la multifunzionalità previsti dal Piano di Gestione.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.3 - 4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale e del PO FESR				
BENEFICIARI	Assessorato regionale agricoltura e foreste - Assessorato regionale turismo - Assessorato regionale beni culturali - Assessorato regionale territorio e ambiente - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	privati proprietari degli immobili , imprenditori agricoli				
RELAZIONI	IA33 - MR24 - RE2 - IA39 - IA41 - IN1				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sviluppo Rurale, Programma Operativo FESR, Piano Territoriale Paesistico, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	1.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013 PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di immobili recuperati - n°interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_10				
NOME AZIONE	Promozione di occupazione locale nel settore delle guide per le escursioni				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione contiene utili indicazioni per la promozione delle attività escursionistiche e di fruizione, che possono costituire un'importante occasione di valorizzazione dei Siti e di sviluppo di attività economiche ecocompatibili. Il Piano prevede anche una specifica azione di regolamentazione delle attività di fruizione e la realizzazione di interventi strutturali quali sentieri, punti osservazione, segnaletica, centri visitatori e di educazione ambientale. Assume pertanto valore strategico l'incentivazione per la promozione di nuova occupazione locale in tale settore, da perseguire attraverso gli strumenti del PO FESR (rete ecologica), FSE (nuova occupazione e riqualificazione di quella esistente), PSR (nel campo della diversificazione delle imprese agricole). Alcune occasioni saranno offerte dall'attivazione dei servizi di fruizione delle AA.NN.PP.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Norme di attuazione dei Fondi strutturali europei				
BENEFICIARI	Vari Assessorati Regionali - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	enti di formazione				
RELAZIONI	IN11 - PD4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	450.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi strutturali europei 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	n° di nuovi posti di lavoro n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_11				
NOME AZIONE	Promozione di occupazione locale nel settore della gestione naturalistica				
CODICE AZIONE	GES_HAB_12				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione individua tra gli obiettivi generali la promozione di attività economiche legate alla gestione dei Siti, anche al fine di aumentare il consenso locale verso le politiche di conservazione della biodiversità. Le azioni di gestione diretta dei Siti (rinaturalizzazioni, diffusione di habitat, manutenzione antincendio, realizzazione di strutture per la fruizione, ecc) rappresentano l'opportunità per la creazione di nuove occasioni di lavoro. L'obiettivo è quello di stimolare la costituzione di nuove imprese per l'erogazione di servizi nel campo della gestione naturalistica, della manutenzione del territorio e della realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica. Gli strumenti sono individuabili nelle misure sulla rete ecologica, sulle politiche attive del lavoro e sulla diversificazione in agricoltura contenute nei Programmi Operativi dei Fondi Strutturali 2007/2013</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Norme di attuazione dei Fondi strutturali europei				
BENEFICIARI	Vari Assessorati Regionali - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	enti di formazione				
RELAZIONI	IN10 - PD4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	400.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	Fondi strutturali europei 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di nuovi posti di lavoro - n° interventi previsti dal PdG attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_12				
NOME AZIONE	Adozione dei sistemi di certificazione e promozione prodotti tipici locali				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Per la valorizzazione delle risorse locali, la promozione dei territori rurali e costieri e la diversificazione delle imprese agricole e della pesca, assume rilievo strategico la certificazione di qualità (di territori, processi, prodotti) e la promozione delle tipicità dell'agroalimentare e dell'enogastronomia. L'attrattività del territorio nell'ottica di una sua valorizzazione turistica, passa anche attraverso la difesa e promozione della qualità, secondo standard riconosciuti, delle produzioni locali e la riconversione di quelle esistenti orientate solo ad aspetti quantitativi. Gli incentivi vanno orientati all'ammodernamento delle aziende e delle filiere ed alla creazione di strutture per la commercializzazione e la gestione di un marchio di qualità e di provenienza. L'azione verrà attuata in tutto il territorio delle isole di Lampedusa e Linosa, con priorità per le aree ricadenti all'interno dei Siti, nelle zone di ampliamento dei SIC ed in quelle delle rete ecologica.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000. Norme di attuazione dei Fondi strutturali europei				
BENEFICIARI	Vari Assessorati Regionali - Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IN5 - IN7 - IN10 - IN11 - PD4 - PD16				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	500.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013 PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° certificazione di qualità - quantità di prodotti con marchio - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_13				
NOME AZIONE	Incentivi per la mobilità sostenibile				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_08				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione si prefigge la promozione della mobilità sostenibile attraverso incentivi noleggiatori per l'utilizzo di auto e scooter elettrici. Infatti il turismo estivo di massa determina un aumento abnorme del traffico di mezzi motorizzati (in gran parte noleggiati localmente) con effetti devastanti sugli habitat e sulle risorse naturali dei Siti. Gli interventi verranno attivati in sinergia con le azioni IA 52 e RE 10.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione del Sito - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.1 - 2.5				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale e del PO FESR				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Comune di Lampedusa e Linosa				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA37 - IA52 - MR16 - RE10				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sistemazione e Regolamento della Riserva Naturale Lago Sfondato, PSR, PO FESR				
COSTI	500.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013 PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° incentivi- n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	IN_14				
NOME AZIONE	Incentivi per la sostenibilità degli impianti produttivi esistenti				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il Piano di Gestione contiene l'individuazione degli impianti produttivi e tecnologici che costituiscono fonte di emissioni inquinanti (fumi, polveri, reflui, rifiuti solidi, luci, rumori, ecc) con effetti dannosi su habitat e specie. E' urgente pertanto favorire e sostenere l'adozione di misure minimizzanti gli impatti e la riconversione dei processi produttivi in termini di sostenibilità e compatibilità con le finalità dei Siti. L'azione troverà attuazione anche nelle aree proposte per l'ampliamento dei SIC e per l'articolazione della rete ecologica.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione del Sito - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.1 - 2.5				
NORME	<p>Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, norme di attuazione del Piano di Sviluppo Rurale e del PO FESR</p>				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Comune di Lampedusa e Linosa				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA44 - MR16 - RE13				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano di Sistemazione e Regolamento della Riserva Naturale Lago Sfondato, PSR, PO FESR				
COSTI	500.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013 PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n. incentivi - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_1				
NOME AZIONE	Attività informativa per una maggiore conoscenza dei Siti				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione intende avviare la promozione dei valori dei SIC al fine di favorire la condivisione delle istanze di tutela e valorizzazione con la comunità locale. Verranno pertanto realizzati i seguenti interventi: 1) produzione e diffusione di materiali informativi sulle emergenze dei Siti e sui beni da tutelare; 2) produzione e diffusione materiali informativi su norme d'uso dei SIC; 3) organizzazione di iniziative di sensibilizzazione (incontri tematici, convegni); 4) organizzazione di escursioni sul campo per una maggiore conoscenza dei luoghi, con il coinvolgimento di esperti. Gli strumenti finanziari attuativi sono individuati nel PO FESR (rete ecologica), PO FSE e PO FEP (formazione e istruzione), fondi ordinari per le aree naturali protette. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione dei Siti e del Piano di Gestione, rivestono carattere prioritario e saranno avviati anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme di attuazione sui Fondi strutturali europei				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa - Associazioni culturali ed ambientaliste - Istituti scolastici - ARPA - Assessorato regionale alla pubblica istruzione - Provincia regionale di Agrigento				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, PO FESR 2007/2013, PO FSE 2007/2013				
COSTI	150.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	n. di iniziative realizzate - n. di opuscoli/libretti/volantini prodotti - n. di contatti tramite sito web - n. di persone sensibilizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_2				
NOME AZIONE	Assistenza tecnica per la gestione degli agroecosistemi e dei sistemi forestali				
CODICE AZIONE	GES_HAB_02				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è rivolta ad operatori agricoli, proprietari, pastori, tecnici e prevede: sensibilizzazione per illustrare il ruolo dell'agricoltura tradizionale nella conservazione della biodiversità e l'importanza della salvaguardia di siepi, margini, piccole zone umide temporanee, formazioni steppiche e garighe; comunicazione per illustrare e promuovere le misure del PSR e le modalità per accedervi; assistenza per spiegare le norme e le tecniche agricole necessarie per una maggiore sostenibilità degli agroecosistemi e dei sistemi forestali. Vanno incentivati i consorzi di più proprietari per raggiungere le superfici minime di accesso alle misure. Per una migliore efficacia dell'azione verrà inoltre realizzato un manuale delle buone pratiche agricole. Si prevedono momenti formativi sul campo. L'azione trova riscontro nelle strategie per la Rete Ecologica ed in quelle per la formazione in agricoltura. Alcune attività verranno avviate anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	1.Conservazione degli habitat e delle specie di interesse ed incremento della biodiversità - 3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti - 4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	1.9 - 3.3 - 4.1 - 4.3				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	agricoltori - organizzazioni di categoria - strutture per l'assistenza tecnica in agricoltura - tecnici ed ordini professionali				
RELAZIONI	IA39 - RE7 - IN1 - IN3 - IN4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, PSR 2007/2013, PO FESR 007/2013, PO FSE 2007/2013, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	150.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PSR 2007/2013, PO FESR 2007/2013, PO FSE 2007/2013, FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di incontri - n. di operatori informati - n. di istanze per incentivi presentate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_3				
NOME AZIONE	Formazione del personale coinvolto nella gestione dei Siti				
CODICE AZIONE	GES_HAB_11				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La complessità della gestione di un SIC richiede la formazione del personale coinvolto ed il possesso di conoscenze tecniche e scientifiche e di informazioni giuridiche ed amministrative. E' necessaria un'azione di continuo aggiornamento, non solo per le novità e le innovazioni conseguenti, ma per la urgenza di un forte cambiamento culturale rispetto alle convinzioni, alle prassi, ai valori affermatasi sino ad oggi nei territori. L'azione è rivolta in modo particolare a: operatori delle AA.NN.PP; personale del Corpo Forestale; operai forestali; personale di Comuni, Provincia, Soprintendenza, Genio Civile, ecc.. Si tratta non solo di costruire nuove competenze e diffondere nuovi saperi, ma di creare un'azione sinergica e partecipata tra tutti gli operatori a vario titolo coinvolti . L'azione riveste carattere prioritario anche per la gestione delle AA.NN.PP. ed alcune attività verranno promosse nell'ambito della gestione della riserva naturale Isola di Lampedusa e delle azioni ordinarie di aggiornamento del personale della P.A. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 Aumento dell'efficacia della gestione				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento - Riserve Naturali - Area Marina Protetta - Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento - Azienda Regionale Foreste Demaniali - Amministrazioni provinciali, Uffici del Genio Civile, ecc				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, PSR 2007/2013, PO FESR 2007/2013, PO FSE 2007/2013, Regolamenti Riserve Naturali, Piano Forestale				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	3 anni
PERIODICITA'	straordinario/ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di incontri - n. di operatori informati - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_4				
NOME AZIONE	Formazione delle guide per le escursioni				
CODICE AZIONE	GES_HAB_12				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nell'ambito delle azioni di formazione previste per costruire nuove competenze ed offrire nuove opportunità di lavoro ai giovani residenti, sulla base dell'analisi delle minacce/criticità assume rilievo la formazione di guide specializzate nel settore delle escursioni naturalistiche, sia a terra che a mare. Lo strumento finanziario attuativo sarà il PO FES. L'azione ha carattere prioritario anche per le aree naturali protette ed alcuni interventi verranno avviati anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Lampedusa di concerto con l'AMP Isole Pelagie.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 4.1 - 4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa - Enti di formazione - privati				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, PSR 2007/2013, PO FESR 2007/2013, PO FSE 2007/2013, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	80.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario/ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. corsi formazione - n. guide formate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_5				
NOME AZIONE	Assistenza tecnica per la gestione sostenibile della pesca				
CODICE AZIONE	GES_HAB_14				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è rivolta ai pescatori ed ai tecnici operanti nel settore delle attività marine e prevede: sensibilizzazione per illustrare il ruolo della pesca tradizionale nella conservazione della biodiversità, l'importanza della salvaguardia di alcuni habitat e specie e del conseguente rispetto della normativa di settore; comunicazione per promuovere le misure del FEP e le modalità per accedervi; assistenza per spiegare le tecniche per una maggiore sostenibilità della pesca e le opportunità economiche per la diversificazione in relazione soprattutto alle attività turistiche e di fruizione naturalistica. Per una migliore efficacia dell'azione verrà inoltre realizzato un manuale delle buone pratiche. L'azione trova riscontro nelle strategie per la Rete Ecologica ed in quelle per la formazione nel settore della pesca. Alcune attività verranno avviate anche nell'ambito della gestione ordinaria delle AA.NN.PP. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione. Strategica sarà la definizione dei criteri di ammissibilità al FEP di cui non è stato ancora redatto il relativo PO regionale.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	3.Rafforzare la capacità di gestione dei Siti 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	3.3 - 4.1 - 4.4				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa - pescatori				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, PSR 2007/2013, PO FESR 2007/2013, PO FSE 2007/2013, Regolamenti Riserve Naturali				
COSTI	80.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario/ordinario - immateriale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n. di incontri - n. di operatori informati - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_6				
NOME AZIONE	Promozione della fruizione sostenibile nei Siti				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_06				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il PdG contiene precise indicazioni sulle attività di fruizione, che costituiscono un'importante occasione di valorizzazione dei Siti e di attività economiche ecocompatibili. Il PdG prevede la realizzazione di interventi strutturali quali sentieri, punti osservazione, segnaletica; l'attivazione dei centri visitatori, di un centro di educazione ambientale e di un laboratorio didattico; l'incentivazione di nuova occupazione in tale settore, da perseguire attraverso il FESR (rete ecologica), FSE (politiche attive del lavoro), PSR e FEP (diversificazione delle imprese). In tale prospettiva è necessaria una campagna di promozione delle opportunità e dei servizi offerti dal territorio, indirizzata al vasto pubblico ed agli operatori specializzati. Le iniziative verranno attivate sia nell'ambito delle politiche per il turismo che in quelle per la promozione della rete ecologica, dei territori rurali e costieri e dei beni culturali. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione dei Siti e alcuni avviati nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.1 - 4.2				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali - Area Marina protetta				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa n- operatori turistici				
RELAZIONI	IA15 - MR17 - RE14 - RE15 - PD1 - PD4				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi strutturali FERS - FSE - FEASR	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2010-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale	PRIORITA'	MEDIA		
INDICATORI	n. di iniziative realizzate - n. di opuscoli/libretti/volantini prodotti - n. di contatti tramite sito web - n. di visitatori - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_7				
NOME AZIONE	Educazione ambientale e sensibilizzazione				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La presenza dei SIC diventa il fulcro intorno a cui organizzare specifici programmi didattici centrati sulle emergenze naturalistiche e culturali da proteggere, declinati secondo varie forme e programmi in funzione delle scuole coinvolte. Saranno affrontati in modo particolare i temi delle aree naturali protette, dell'uso sostenibile delle risorse, delle aree Natura 2000. La conoscenza dei Siti sarà garantita da escursioni e laboratori su campo. L'azione sarà attivata anche nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione dei Siti.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	<p>4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti - 2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale</p>				
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale - 2.4 Promozione ed incentivo dell'uso sostenibile delle risorse</p>				
NORME	<p>Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali</p>				
BENEFICIARI	<p>Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali - Area Marina protetta</p>				
ALTRI SOGGETTI	Comune - Scuole - Visitatori				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	<p>Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013</p>				
COSTI	140.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 FONDI ORDINARI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	<p>n° di incontri organizzati - n. di iniziative svolte - n° di persone sensibilizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati</p>				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_8				
NOME AZIONE	Realizzazione di campi di volontariato				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Il volontariato ambientale è un potente strumento di sensibilizzazione sui temi della conservazione della natura. L'azione prevede la realizzazione di campi di lavoro a terra supporto delle attività gestionali nella realizzazione di alcuni interventi di conservazione di <i>Caretta caretta</i> (sorveglianza siti riproduttivi, azioni di sensibilizzazione verso i bagnanti, pulizia delle spiagge), nelle attività di manutenzione del territorio e della sentieristica, di accoglienza ed orientamento dei turisti nei centri-visita, ecc. e di campi di volontariato subacqueo per la pulizia di fondali e segnalazione di percorsi subacquei. L'azione prevede: l'acquisto di un pulmino, l'affitto di un immobile per l'ospitalità dei volontari, l'acquisto di attrezzature e materiali necessari per la realizzazione delle varie attività, la realizzazione di un opuscolo e sito web per la promozione delle iniziative e il reclutamento dei volontari, l'assistenza dei Centri immersione per la realizzazione dei campi subacquei.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE	<i>Caretta caretta</i>				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4.Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti - 2.Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.2 Promozione di forme di turismo sostenibile e riorientamento del turismo balneare di massa				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC/ZPS - Ente Gestore Riserva Naturale Isola di Lampedusa				
ALTRI SOGGETTI	Area Marina Protetta				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	60.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 FONDI ORDINARI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di volontari reclutati - n° di iniziative realizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_9				
NOME AZIONE	Informazione e sensibilizzazione su desertificazione, difesa del mare, rifiuti e sostenibilità				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_06				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	L'aumento della consapevolezza sulla valenza dei Siti e sulla contemporanea necessità di modificare stili di vita e processi produttivi per mantenere l'integrità dei Siti e condizioni soddisfacenti per la conservazione di specie ed habitat, in relazione alle minacce/criticità e specificità ambientali delle Isole Pelagie, assegnano un ruolo specifico alla informazione e sensibilizzazione sui temi della desertificazione, della difesa delle risorse del mare, del ciclo dei rifiuti e dei limiti allo sviluppo. Gli strumenti finanziari attuativi sono individuati nel PO FESR (rete ecologica), PO FSE e PO FEP (formazione e istruzione), fondi ordinari per le aree naturali protette. Gli interventi verranno definiti in coerenza con il Piano di Comunicazione dei Siti e del Piano di Gestione e saranno avviati anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali e dell'AMP.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	2. Conservazione dell'integrità dei Siti, limitazione dell'impatto antropico e riqualificazione ambientale - 4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	2.1 Difesa del territorio e della vegetazione dagli incendi - 2.5 Promozione dell'uso sostenibile delle risorse - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, normativa antincendio e di tutela della vegetazione				
BENEFICIARI	Ente Gestore SIC/ZPS - Ente Gestore Riserva Naturale Isola di Lampedusa - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	PD7 - IA45				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Piano Forestale, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	35.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013 PO FSE 2007/2013 FONDI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario/ordinario - immateriale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di eventi informativi - n° di persone sensibilizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_10				
NOME AZIONE	Attivazione di Agenda 21				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_06				
LOCALIZZAZIONE	Intero territorio dei due SIC				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nell'ambito delle azioni per promuovere la partecipazione della comunità locale e degli operatori economici alla gestione dei SIC si prevede l'attivazione del meccanismo di Agenda 21 che costituirà lo strumento delle relazioni stabili tra i vari soggetti interessati e per la condivisione delle scelte.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000				
ALTRI SOGGETTI	Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	IA50 - PD1 - PD7 - PD9 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di visitatori - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_11				
NOME AZIONE	Realizzazione del Centro visitatori della Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Lampedusa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	Per la organizzazione e promozione del turismo naturalistico e di forme corrette di fruizione dei Siti, si prevede la realizzazione del centro visitatori della riserva naturale Isola di Lampedusa, individuato nell'ex fortino di Cala Galera e nei piccoli ex fortini ubicati all'inizio della pista dei Conigli. Si tratta di un intervento già ammesso nell'ambito della misura 1.11 del POR Sicilia 2000/2006 e dotato di progettazione esecutiva, non realizzato per ritardi burocratici. L'azione riveste carattere prioritario e verrà attuata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserva naturale Isola di Lampedusa.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Riserva Naturale "Isola di Lampedusa"				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore Siti Natura 2000				
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD8 - PD12 - PD13 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	450.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di visitatori - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_12				
NOME AZIONE	Realizzazione del Centro visitatori della Riserva Naturale "Isole di Linosa e Lampione" e dell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie" a Linosa				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_02				
LOCALIZZAZIONE	Isola di Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	Sempre nell'ambito dell'organizzazione e promozione del turismo naturalistico e per consentire una fruizione corretta dei SIC si prevede la realizzazione del centro visitatori delle aree naturali protette presenti a Linosa e cioè la riserva naturale regionale e l'area marina protetta. L'immobile è stato individuato nella costruzione realizzata alcuni anni fa e mai adibita a stazione marittima. L'azione costituisce priorità per la gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Linosa e dell'area marina protetta Isole Pelagie.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Riserva Naturale "Isola di Linosa" - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore Siti Natura 2000				
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD8 - PD11 - PD13 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	450.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di visitatori - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_13				
NOME AZIONE	Segnalazione delle reti sentieristiche e dei percorsi integrati				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_03				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione prevede la collocazione di segnaletica, tabelle monitorie e didattiche lungo la rete sentieristica ed i percorsi tematici per organizzare e promuovere una corretta fruizione dei Siti e offrire una serie alternativa alle forme di fruizione balneare di massa che costituiscono la principale causa di minaccia per habitat e specie degli ambienti costieri. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria delle riserve naturali.				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti gestori Riserve Naturali				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore Siti Natura 2000				
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD8 - PD11 - PD12 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	150.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° di visitatori - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_14				
NOME AZIONE	Segnalazione e promozione percorsi subacquei				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_03				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>Nell'ambito della organizzazione di una fruizione sostenibile del territorio della ZPS, della promozione del turismo naturalistico e della diversificazione dell'offerta turistica che interessa i SIC, si prevede la segnalazione e promozione di percorsi subacquei a cura dell'Area Marina Protetta Isole Pelagie.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore Siti Natura 2000				
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD8 - PD11 - PD12 - PD15				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	200.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007/2013	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	ALTA	
INDICATORI	n° percorsi realizzati- n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_15				
NOME AZIONE	Creazione del Centro di Educazione Ambientale sullo sviluppo sostenibile nelle piccole isole				
CODICE AZIONE	FRU_SIT_05				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	<p>La finalità principale dell'intervento è quello di rafforzare i presidi sul territorio necessari per sviluppare iniziative che facciano aumentare la consapevolezza della comunità locale nei confronti dell'importanza della presenza dei Siti e sensibilizzare su tutte le tematiche sulla sostenibilità dello sviluppo. Il Centro di Educazione Ambientale, da attivare congiuntamente tra gli enti gestori delle aree naturali protette, il comune, l'ENEA che da tempo opera a Lampedusa, avrà come tema lo sviluppo sostenibile nelle piccole isole, tenuto conto delle specificità ambientali, economiche e sociali che caratterizzano i territori dei SIC. L'azione verrà avviata anche nell'ambito della gestione ordinaria della riserva naturale Isola di Lampedusa.</p>				
HABITAT INTERESSATI					
SPECIE INTERESSATE					
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	4. Aumento del consenso da parte della comunità locale e promozione di attività economiche connesse con la gestione dei Siti				
OBIETTIVI SPECIFICI	4.3 Promozione e regolamentazione di forme di offerta turistica, con particolare attenzione all'integrazione tra beni naturali e culturali - 4.1 Aumento della consapevolezza sul valore dei Siti e del consenso da parte della comunità locale				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore Siti Natura 2000 - Enti Gestori riserve naturali - Area Marina Protetta				
ALTRI SOGGETTI					
RELAZIONI	IA35 - IA40 - IA49 - IA50 - RE14 - PD4 - PD8 - PD11 - PD12 - PD14				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Regolamenti Riserve Naturali, Piano INFEA, Programmi Operativi Fondi Strutturali 2007/2013				
COSTI	550.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007-2013 FONDI ORDINARI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2 anni
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di incontri organizzati - n° di persone sensibilizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

CODICE PIANO	ISPL				
DENOMINAZIONE DEL PIANO	Isole Pelagie				
CODICE SITI	ITA040001 ITA040002 ITA040013				
NUMERO AZIONE	PD_16				
NOME AZIONE	Scambi di esperienze in materia di conservazione della biodiversità e politiche di sostenibilità nelle piccole isole				
CODICE AZIONE	GES_HAB_12				
LOCALIZZAZIONE	Isole di Lampedusa e Linosa				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	L'azione è finalizzata a realizzare l'integrazione delle Pelagie in un più ampio sistema condiviso, nell'ottica del superamento dell'isolamento. Sarà attuata principalmente con l'adesione alle diverse reti internazionali le quali si organizzano e aggregano associati sulla base di scopi e di programmi. Il Piano Strategico per lo Sviluppo Sostenibile delle Isole Pelagie contiene un inventario delle reti che facilitano la cooperazione tecnica tra le piccole isole e le aree mediterranee in tema di sviluppo sostenibile, biodiversità, protezione delle specie in pericolo, controllo delle specie invasive, la diversificazione delle economie e la riduzione della dipendenza... (INSULA, NetCoast, GIN -Global Islands Network, AOSIS, Alliance of Small Island States ecc). L'azione prevede la realizzazione di una stazione informatica specificamente dedicata, la realizzazione di alcune principali iniziative di scambio (convegni, occasioni di formazione di operatori) con realtà ove ricadono siti di ovodeposizione di Caretta caretta nel Mediterraneo o impegnate in azioni di gestione della fascia costiera, lotta alla desertificazione, ecc.				
HABITAT INTERESSATI	Tutti gli habitat				
SPECIE INTERESSATE	Tutte le specie				
COMUNI INTERESSATI	Lampedusa e Linosa				
OBIETTIVI GENERALI	5. Promozione di politiche di sistema in materia di conservazione della biodiversità e sviluppo sostenibile				
OBIETTIVI SPECIFICI	5.4 Azioni di rete tra le piccole isole e le aree costiere del Mediterraneo				
NORME	Disposizioni di legge e regolamentari su aree naturali protette e gestione dei Siti Natura 2000, Norme sull'attuazione dei Fondi strutturali				
BENEFICIARI	Ente Gestore dei SIC/ZPS				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore Riserva Naturale "Isola di Lampedusa" - Area Marina Protetta - Comune di Lampedusa e Linosa				
RELAZIONI	CON TUTTE LE ALTRE AZIONI				
PIANIFICAZIONE	Coerente con Linee Guida Rete Ecologica, Piano per lo Sviluppo Sostenibile delle Isole Pelagie, Regolamento delle Riserve e dell'Area Marina Protetta				
COSTI	100.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR 2007-2013 FONDI ORDINARI LR 14/88	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2009-2015
PERIODICITA'	straordinario - materiale		PRIORITA'	MEDIA	
INDICATORI	n° di relazioni stabilite - n° di iniziative realizzate - n° interventi previsti dal Piano di Gestione attuati				

5.3 MISURE DI SALVAGUARDIA (A.1.1)

Il comma 1 dell'articolo 4 del DPR 357/97 (integrato dal DPR 120/2003) sancisce che “le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano *assicurano per i proposti siti di importanza comunitaria* opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate”.

Tale articolo costituisce applicazione del *principio di prevenzione che informa tutto il diritto comunitario, in modo particolare in materia ambientale*.

Non è accettabile aspettare che si verifichi un degrado o una perturbazione per varare le misure necessarie.

Il campo di applicazione è più ampio di quello dell'art. 5 del DPR 357/97, che concerne unicamente i piani ed i progetti per i quali è necessaria un'autorizzazione. Esso si riferisce pertanto allo svolgimento di attività che non richiedono necessariamente un'autorizzazione preventiva, come l'agricoltura, le utilizzazioni forestali, la caccia.

Occorre poi tenere presente che le aree dei SIC ITA040001 e ITA040002 ricadono per intero all'interno del territorio della ZPS ITA 040013 e che quindi ai sensi dell'articolo 3 del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 17 ottobre 2007, il Piano di Gestione deve essere conforme alle prescrizioni contenute nel suddetto decreto sia per quanto riguarda le misure di conservazione valide per tutte le tipologie di ZPS sia per quelle valide per specifiche tipologie di ZPS.

Ai fini dell'applicazione del comma 2 dell'articolo 4 del predetto DM 17 ottobre 2007, tenuto conto della descrizione e della caratterizzazione delle tipologie e dei criteri ornitologici, si da atto che la ZPS ITA040013 (e conseguentemente anche i territori in essa contenuti dei SIC ITA040001 e ITA040002) rientra nelle seguenti tipologie:

- ambienti steppici;
- colonie di uccelli marini;
- isole rilevanti per la migrazione.

Sulla base dell'analisi dello stato di conservazione di specie ed habitat e soprattutto dell'individuazione delle minacce e criticità che agiscono sulle varie componenti che caratterizzano i Siti, appaiono urgenti le seguenti misure di salvaguardia organizzate in divieti (anche temporanei) nei confronti di attività in grado di determinare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui i Siti sono stati designati.

All'interno del territorio dei Siti le attività di gestione, nonché ogni altra attività antropica o forma di uso delle risorse naturali, devono essere effettuate in conformità alle previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e nel rispetto delle disposizioni regolamentari di cui il Piano prevede l'emanazione. Costituiscono specifico riferimento per la verifica di ammissibilità e conformità i contenuti degli elaborati costituenti il Piano di Gestione.

In ogni atto di autorizzazione di attività o di approvazione di opere da qualunque autorità emanato secondo le vigenti disposizioni di legge, deve essere esplicitamente dichiarato che si è provveduto alla preventiva verifica di ammissibilità e conformità dell'intervento/opera e delle connesse modalità realizzative con le previsioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione e connessi regolamenti.

Nelle more dell'adeguamento dei piani e regolamenti vigenti alle indicazioni e prescrizioni dettate dal Piano di Gestione e sino all'emanazione dei regolamenti settoriali previsti, all'interno dei SIC non è consentito:

- l'effettuazione di movimenti di terra, l'esercizio di attività agricole e forestali, la realizzazione di interventi comportanti comunque una riduzione della superficie degli habitat di interesse comunitario o il danneggiamento/eliminazione delle formazioni vegetali presenti;
- la realizzazione di nuovi impianti forestali in tutte le aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti habitat: 1170, 1240, 1430, 2110, 2210, 2230, 3170, 5320, 5430, 6220, 8220, 8320;
- il pascolo nelle zone di macchia e nei rimboschimenti e sulle spiagge e nelle aree con presenza degli habitat 1170, 1240, 1430, 3170, 5320, 5330, 5331, 5334, 5430, 8220, 8320, 9320, e per una fascia di 10 metri attorno a pozze ed ambienti umidi temporanei; In tutte le aree ammesse, il carico di bestiame massimo è fissato in 2 UBA ettaro nelle zone coltivate, 1,4 UBA ettaro nelle praterie e garighe fatte salve disposizioni più restrittive previste dalle norme forestali e sulle aree naturali protette;
- la realizzazione di nuove costruzioni edilizie nelle aree identificate da codici habitat e dal codice corine biotope 34.81;
- la realizzazione o l'ampliamento di strade, piste rurali e forestali;
- la raccolta, il danneggiamento, l'estirpazione delle specie vegetali particolarmente rare o di interesse conservazionistico come *Caralluma europea*, *Scilla dimartinoi*, *Centaurea acaulis*, *Pancratium* sp., *Limonium* sp, *Senecio* sp., *Erica multiflora*, *Cistus* sp, *Elatine gussonei*, *Suaeda pelagica*, *Limoniastrum monopetalum*, *Globularia alypum*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Ophrys* sp. *Serapias vomeracea*; *Allium lopadusanum*, *Bellevalia pelagica* *Dianthus rupicola* *Coronilla valentina*, anche nelle spiagge contigue all'ambito marino della ZPS, nelle aree proposte per l'ampliamento dei SIC ed in quelle della Rete Ecologica;
- il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi o arbusti appartenenti alle specie Olivastro, Carrubo, Lentisco, Fillirea, Mirto, *Teucrium fruticans*, Carrubbazzo, *Euphorbia dendroides*, Periploca, *Salsola* sp , *Thymelea hirsuta*, *Lycium intricatum*, Ginepro;
- la riduzione delle formazioni (quando non ubicate in habitat) caratterizzate dalla presenza di *Atriplex halimus*, *Coridothymus capitatus*, *Chiliadenus lopadusanus*, *Hyparrhenia hirta* tranne che per l'esecuzione di interventi consentiti dal Piano di Gestione, previa valutazione di incidenza;
- il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi da frutta di cultivar tradizionali.
- catturare esemplari di rettili, anfibi, invertebrati, micromammiferi;
- la bruciatura delle stoppie e la pulitura dei terreni con il fuoco;
- l'apertura di viali parafuoco con mezzi meccanici. La difesa antincendio dovrà essere attuata eseguendo i lavori di sfalcio manualmente o, prioritariamente, attraverso l'utilizzo del pascolo;
- la realizzazione di piantagioni arboree a ciclo breve (short rotation), di colture non food e di quelle comportanti l'utilizzo di ogm;
- l'introduzione di specie alloctone;
- il taglio, l'estirpazione o il danneggiamento di alberi da frutta di cultivar tradizionali;
- la distruzione/ eliminazione di apporti idrici/ interrimento delle pozze e degli ambienti umidi temporanei;
- realizzare qualsiasi tipo di lavorazione agricola o movimento di terra entro un raggio di 10 metri attorno alle pozze ed agli ambienti umidi temporanei, fatte salve le azioni di

rinaturalizzazione e quelle di gestione e diffusione degli habitat secondo le indicazioni/prescrizioni del Piano di Gestione;

- danneggiare od occludere grotte e cavità naturali;
- la rimozione o danneggiamento di muretti a secco, l'eliminazione dei terrazzamenti esistenti, la distruzione delle cisterne per l'accumulo delle acque;
- raccogliere pietrame sparso in superficie, realizzare lavori che comportino lo spietramento degli affioramenti rocciosi;
- la realizzazione di elettrodotti e linee telefoniche se non interrati;
- la collocazione di torri eoliche nonché di impianti fotovoltaici diversi da quelli integrati nelle costruzioni esistenti;
- la costruzione di impianti di smaltimento/stoccaggio dei rifiuti e di impianti industriali e l'ampliamento di quelli esistenti;
- l'apertura di cave e l'ampliamento di quelle esistenti;
- la realizzazioni di pozzi;
- la circolazione fuoristrada tranne il transito dei mezzi di servizio e di quelli utilizzati per le attività agricole su piste e tratturi esistenti ove non indicati dal Piano come da dismettere;
- l'esercizio venatorio prima del 1 ottobre e dopo il 31 dicembre, fatto salvo quanto previsto per il mese di gennaio dall'art. 5 comma 1 lettera a) del DM 17 ottobre 2007;
- l'esercizio venatorio con l'uso del furetto nonché la caccia in deroga ai sensi dell'art.9 paragrafo 1 lettera c) della direttiva 79/409;
- il ripopolamento con specie diverse dal Coniglio selvatico e con esemplari diversi da quelli appartenenti alle popolazioni locali;
- l'esercizio venatorio ai non residenti nel Comune di Lampedusa e Linosa;
- lo svolgimento dell'attività di addestramento dei cani da caccia al di fuori di quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lett. h) ed i) del DM 17/10/2007;
- avvicinarsi con qualunque tipo di imbarcazione o natante a più di 250 metri di distanza dagli stormi di Berta maggiore ed altri uccelli marini in assembramento a mare;
- l'accesso, l'ormeggio, lo sbarco, il transito, la balneazione, il sorvolo con qualunque mezzo, il pascolo del bestiame entro un raggio di 100 metri dalle colonie degli uccelli marini nei periodi indicati all'art. 6 punto 7 del DM 17 ottobre 2007 e dentro le grotte marine;
- accendere fuochi all'aperto al di fuori di quelli consentiti per l'esercizio delle attività agro-silvo-pastorali;
- esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, etc.;
- effettuare la manutenzione della viabilità e delle aree contermini con modalità esecutive che comportano il danneggiamento/eliminazione della vegetazione naturale posta ai margini delle strade; analogo accorgimento dovrà essere adottato per la rimozione di rifiuti e sfabbricidi che dovranno essere prelevati con modalità tali da non comportare scarificazione del suolo o distruzione della vegetazione naturale;
- effettuare la manutenzione degli arenili e la rimozione di rifiuti sulle spiagge con l'utilizzo di pale meccaniche e mezzi meccanici diversi dagli specifici pulispiaggia, per tutte le spiagge contigue all'ambito marino della ZPS;
- realizzare impianti di illuminazione esterna con criteri tecnici difforni da quelli fissati dall'art. 6 punto 7 del DM 17 ottobre 2007;
- l'esercizio della pesca in violazione delle disposizioni di cui all'articolo 5 comma 1 lett. u) e v) del DM 17 ottobre 2007, in tutto l'ambito marino della ZPS;

- catturare o uccidere esemplari di *Astroides calycularis*, *Asterina panceri*, *Cladocora caespitosa*, *Charonia lampas*, *Hippocampus histrix*, *Ophidiaster ophidianus*, *Spongia officinalis*, in tutto l'ambito marino della ZPS.

Le norme sulla condizionalità (Criteri di Gestione Obbligatori (CGO) e Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali (BCAA) sono obbligatorie per tutti gli agricoltori, conduttori o possessori di terreni a qualunque titolo e sono integrate con le seguenti disposizioni (costituenti misure/ impegni urgenti non indennizzabili) :

- divieto di bruciatura delle stoppie e di pulitura del terreno con il fuoco;
- anticipo al 1 marzo del divieto di sfalcio di prati e pascoli e superfici ritirate dalla produzione;
- uso di barra d'involo per le operazioni di mietitura e sfalcio ed esecuzione dei lavori dal centro degli appezzamenti verso il perimetro esterno;
- divieto di rimozione o danneggiamento di muretti a secco, cumuli di pietrame o affioramenti rocciosi presenti anche nei campi coltivati;
- divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti;
- divieto di distruzione/ eliminazione di apporti idrici/ interrimento delle pozze e degli ambienti umidi temporanei;
- divieto di abbattimento di esemplari di specie arboree o arbustive o di eliminazione di formazioni vegetali autoctone presenti nei campi coltivati o ai margini;
- divieto di taglio, estirpazione o danneggiamento di alberi da frutta di cultivar tradizionali;
- divieto di uso di diserbanti chimici nella gestione di tutte le superfici ritirate dalla produzione;
- durata massima della monosuccessione dei cereali pari a tre anni, fatte salve le eventuali deroghe di legge;
- rispetto della normativa sullo smaltimento dei rifiuti;
- rispetto delle misure di salvaguardia dei Siti e dei regolamenti delle aree naturali protette.

Nella realizzazione di eventuali interventi su ruderi o vecchie costruzioni esistenti deve essere sempre verificata preventivamente la presenza di siti di riproduzione o di posatoi abituali di specie quali chiroteri, rapaci diurni e notturni.

Nella realizzazione degli spazi verdi attorno alle costruzioni devono essere utilizzate specie autoctone che fisionomizzano il paesaggio vegetale naturale o il paesaggio agrario tipico del Sito, con esclusivo utilizzo di germoplasma locale.

Le destinazioni d'uso delle aree e la disciplina delle trasformazioni edilizie saranno fissate in dettaglio, nel rispetto delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione, dal piano regolatore e dal piano paesistico, da sottoporre ad approvazione o revisione, previa valutazione di incidenza e valutazione ambientale strategica.

Nella realizzazione di nuovi interventi edilizi devono essere perseguiti in via prioritaria il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, riducendo il consumo di suolo.

Entro sei mesi dall'approvazione del Piano di Gestione, il competente ente gestore della riserva naturale dovrà provvedere a realizzare sull'attracco di Lampione un dissuasore per impedire l'accesso incontrollato di persone non autorizzate sull'isolotto.

Entro nove mesi dall'approvazione del Piano di Gestione ciascun proprietario o possessore dovrà curare l'eliminazione dei rifiuti eventualmente presenti sul fondo di competenza e provvedere alla riapertura e sgombero delle grotte e degli ingrottati ricadenti lungo le scogliere ed entro una fascia di 50 metri dalla linea di costa della ZPS.

Entro diciotto mesi dall'approvazione del Piano di Gestione dovranno essere adeguati tutti gli impianti di illuminazione esterna alle prescrizioni di cui all'art. 6 punto 7 del DM 17 ottobre

2007 mentre gli elettrodotti dovranno essere messi in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli.

Sino all'adeguamento dei regolamenti, nei territori delle riserve naturali e dell'area marina protetta continuano ad applicarsi i divieti previsti dai rispettivi regolamenti, integrati dalle misure di salvaguardia e di conservazione dei Siti se più restrittivi.

Nell'esercizio delle proprie attività di gestione e programmazione gli Enti gestori delle riserve naturali e dell'area marina protetta devono perseguire gli obiettivi e rispettare le priorità gestionali e le indicazioni tecniche fissate dal Piano di Gestione.

5.4 OSSERVAZIONI SULLE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (A.1.2)

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree dei Siti Natura 2000 (proposti o già classificati), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto più vasto. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari Siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della Rete Natura 2000, sia a livello regionale che nazionale e comunitario.

Pertanto, la valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di salvaguardia, che deve avere riguardo alla particolare situazione di ciascun sito, ma che tenga conto anche della funzionalità e coerenza dell'intera Rete.

Mentre alcune regioni hanno negli ultimi anni emanato delle disposizioni organiche per disciplinare tale procedura, la Regione Siciliana ha emanato degli atti per rispondere più a delle esigenze contingenti, in gran parte rappresentate dall'opposizione di molte amministrazioni locali e di alcune categorie economiche a questo nuovo "vincolo", che peraltro ha avuto pratica applicazione a partire dall'esame dei progetti finanziati con i fondi strutturali dal POR Sicilia 2000-2006, peraltro a metà del ciclo di programmazione e a distanza di qualche anno dagli obblighi giuridici discendenti dalla Direttive 92/43 e dal DPR 357/97.

Basti pensare che la prima circolare attuativa della Regione è del 2004 a fronte dell'approvazione dell'elenco dei pSIC avvenuta nel 2000.

E' bene ricordare che la procedura di Valutazione di Incidenza a tutt'oggi non è entrata a regime, non viene richiesta sempre e le disposizioni che si sono susseguite unitamente alle prassi amministrative adottate hanno prefigurato una sorta di deregulation.

Inoltre il contesto regolamentare regionale è tutt'altro che consolidato se si pensa che l'intervento legislativo della Regione è stato anche censurato dal Commissario dello Stato e che

quasi tutti i decreti attuativi relativi alla disciplina di SIC e ZPS (anche quelli connessi in materia venatoria) sono stati sospesi dal Tribunale Amministrativo Regionale.

Peraltro tale fase è stata caratterizzata anche:

- dalla difficoltà e dai ritardi per una compiuta attuazione della Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica;
- dalla mancata valutazione di incidenza dei piani regolatori dei comuni;
- dalla sottrazione dalla valutazione di incidenza di una serie di interventi.

Innanzitutto la valutazione di incidenza va vista in maniera coerente con gli altri istituti per la conservazione dei Siti e cioè le misure di salvaguardia e le misure di conservazione.

La valutazione di incidenza dovrebbe costituire non lo strumento per una valutazione discrezionale degli interventi ad opera del soggetto chiamato ad esprimersi (che nell'ordinamento regionale sono di diverso tipo Comuni, Enti Parco, Province, Azienda Foreste Demaniali, Enti gestori delle riserve naturali, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente) ma una rigorosa procedura ben codificata nei passaggi logici e nelle verifiche da compiere, secondo precisi standard e criteri generali, finalizzata alla valutazione dell'ammissibilità e limiti di compatibilità con le esigenze di conservazione di habitat e specie in un preciso Sito caratterizzato da specifici fenomeni di pressione o condizioni di minaccia.

Al contempo dovrebbe avere come riferimento di conformità le previsioni dei Piani, le risultanze delle analisi e le indicazioni/prescrizioni gestionali specifiche per quel Sito.

Solo con riferimento alla condizione specifica di ciascun Sito si può inoltre valutare correttamente la sottrazione di interventi alla procedura valutativa in quanto interventi direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui il Sito è stato designato.

In tale ottica l'individuazione di progetti da non sottoporre a Valutazione di Incidenza (o da sottoporre a eventuali procedure semplificate) dovrebbe derivare dalle indicazioni specifiche del Piano di Gestione perché, è del tutto evidente, che lo stesso tipo di intervento potrebbe avere incidenze diametralmente opposte in siti con caratteristiche ambientali diverse.

Alla luce delle suddette considerazioni appare urgente la rivisitazione delle disposizioni contenute nel DA 30 marzo 2007 e nel collegato DA 22 ottobre 2007.

Un altro aspetto importante riguarda la coerenza complessiva della Rete Natura 2000 che deve essere garantita in sede di valutazione di incidenza di ciascun intervento al fine anche di verificare se quell'habitat o quella specie, a livello locale e regionale, non abbia esaurito la propria capacità di carico.

In tal senso è necessario attivare il monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie e redigere un inventario delle superfici di habitat distrutti o modificati a seguito di interventi autorizzati o anche abusivi.

Così come è necessario introdurre elementi di maggior certezza sulla individuazione di interventi in aree esterne che devono andare comunque a valutazione di incidenza.

Alla luce di ciò si formulano le seguenti indicazioni per il miglioramento delle procedure sulla valutazione di incidenza:

- la valutazione di incidenza di opere e progetti è di competenza dell'Ente Gestore del Sito o in mancanza dell'Ente Gestore dell'area naturale protetta coinvolta o in assenza dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente;

- la procedura di valutazione di incidenza, sia essa ordinaria che semplificata, deve concludersi con un provvedimento esplicito e mai con il silenzio assenso;
- va definita una procedura ordinaria per categorie generali di interventi e per specifiche tipologie indicate dai Piani di Gestione, ritenute di maggior impatto. Coerentemente vanno fissati i contenuti degli studi che in questo caso devono comportare maggiore impegno di analisi ed essere affidati a un gruppo di specialisti in relazione a tutte le componenti ambientali interessate;
- va definita una procedura semplificata per specifiche tipologie di interventi individuati dai Piani di Gestione nel concreto della situazione di ciascun Sito. Coerentemente vanno fissati i contenuti degli studi che in questo caso possono essere meno complessi e non riguardare l'analisi di tutte le componenti ambientali ed essere affidati alla responsabilità di specialisti limitatamente alle sole componenti ambientali interessate;
- l'analisi dell'impatto su habitat e flora deve essere sempre attribuita ad uno specialista in botanica (o figura equivalente secondo l'esercizio delle professioni) mentre l'analisi sulla fauna ad uno zoologo (o figura equivalente secondo l'esercizio delle professioni);
- va eliminato il ricorso alla dichiarazione di inizio lavori in assenza di provvedimento autorizzatorio;
- va standardizzato e reso prassi ordinaria il controllo in sede esecutiva e la verifica del rispetto delle prescrizioni .

Nello specifico della situazione che riguarda i due Siti in esame e sulla base delle analisi sviluppate nell'ambito della redazione del Piano di Gestione, si formulano le seguenti proposte operative.

Fatto salvo il rispetto delle misure di salvaguardia e di conservazione dettate dal Piano di Gestione e dal DM 17/10/2007 su criteri minimi obbligatori e prescrizioni per la conservazione delle ZPS, devono essere sottoposti a procedura ordinaria di valutazione di incidenza i piani e progetti che prevedono interventi, all'interno dei Siti:

- riferibili alle tipologie per cui la normativa vigente prevede la procedura di valutazione di impatto ambientale o di verifica ambientale;
- ubicati nelle aree dove sono presenti habitat o specie di interesse comunitario;
- non specificatamente ricadenti nella procedura di screening o di esclusione dalla VI.

La procedura di valutazione di incidenza deve concludersi sempre con un provvedimento esplicito che costituisce titolo abilitante all'esecuzione dei lavori.

L'autorizzazione in materia di valutazione di incidenza è sempre trasmessa all'Ente gestore del Sito e al competente Distaccamento Forestale.

Il titolare dell'intervento è tenuto a comunicare preventivamente all'Ente gestore del Sito, al Comune e al competente Distaccamento Forestale la data di inizio dei lavori.

In relazione alle specifiche condizioni dei Siti in esame ed all'individuazione delle criticità/minacce che incidono sulla conservazione di habitat e specie andrebbero sottoposti a procedura di screening i seguenti interventi, ricadenti all'interno dei Siti:

- la manutenzione straordinaria della viabilità e delle infrastrutture a rete esistenti;
- i ripopolamenti faunistici con specie autoctone;
- le trasformazioni da seminativi o da foraggiere a colture arboree;
- le trasformazioni comportanti la sostituzione delle colture arboree;
- la messa a coltura degli incolti che non vengono lavorati da almeno tre anni;
- il reimpianto di vigneti o colture arboree nelle stesse aree dopo tre anni dall'espianto;

- i prelievi idrici non comportanti la realizzazione di opere o la esecuzione di movimenti di terra;
- gli interventi di natura edilizia su aree in attualità di coltivazione;
- i risarcimenti con specie autoctone ricadenti in aree in cui non sono presenti habitat e specie di interesse conservazionistico;
- la realizzazione di siepi con specie autoctone e la realizzazione di elementi diversificatori all'interno delle aree agricole e ricadenti in aree in cui non sono presenti habitat e specie di interesse conservazionistico;
- le recinzioni dei fondi con tipologie diverse dall'uso di paletti e rete zootecnica;
- gli interventi di manutenzione ordinaria del territorio quali la rimozione di rifiuti o lo sfalcio di vegetazione lungo la viabilità.

La procedura di screening deve concludersi sempre con un provvedimento esplicito.

L'autorizzazione in materia di valutazione di incidenza deve essere sempre trasmessa all'Ente gestore del Sito e al competente Distaccamento Forestale.

Il titolare dell'intervento deve comunicare preventivamente all'Ente gestore del Sito, al Comune e al competente Distaccamento Forestale la data di inizio dei lavori.

Non dovrebbero essere sottoposti a valutazione di incidenza in quanto interventi direttamente connessi con la gestione dei Siti o di scarsa rilevanza sotto il profilo dell'incidenza territoriale, ricadenti all'interno dei SIC e da realizzarsi però con modalità tali da non arrecare comunque danni agli habitat ed alle specie di interesse conservazionistico e nel pieno rispetto delle indicazioni/prescrizioni contenute nel Piano di Gestione:

- l'eliminazione di specie alloctone;
- i diradamenti dei rimboschimenti in attuazione delle previsioni/prescrizioni del Piano di Gestione e curando il mantenimento di esemplari deperienti e marcescenti;
- la manutenzione dei viali parafuoco dei rimboschimenti, con l'esclusione dell'utilizzo dei mezzi meccanici;
- la collocazione di piccoli manufatti di presidio (quali staccionate, recinzioni, sbarre) a tutela di specie, habitat e zone di particolare interesse conservazionistico specificatamente previsti dal Piano di Gestione;
- la realizzazione di recinzioni dei terreni con paletti in legno e rete metallica di tipo zootecnico collocata con tutti gli accorgimenti idonei a consentire lo spostamento della piccola fauna;
- l'alternanza di colture erbacee nell'ambito dei normali cicli colturali;
- la trasformazione dei seminativi in prati-pascolo;
- gli espianti dei vigneti;
- il reimpianto di vigneti o colture arboree nelle stesse aree entro tre anni dall'espianto;
- la messa a coltura degli incolti che non vengono lavorati da meno di tre anni
- gli interventi di ampliamento di habitat e di diffusione di specie di interesse conservazionistico specificatamente previsti dal Piano di Gestione;
- la manutenzione ordinaria della viabilità.

Il titolare dell'intervento deve comunicare preventivamente all'Ente gestore del Sito, al Comune e al competente Distaccamento Forestale la data di inizio dei lavori con la sommaria descrizione dei lavori da realizzare.

Alle aree ricadenti entro una fascia di 150 metri dal perimetro esterno dei Siti (SIC e ZPS) ed a quelle ricadenti all'interno delle aree della Rete Ecologica contigue ai Siti si applicano in

materia di valutazione di incidenza e di conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico le stesse procedure e gli stessi criteri previsti per le aree interne ai Siti.

Devono comunque rimanere sottoposti a valutazione di incidenza quegli interventi che posti all'esterno dei Siti, per ubicazione, caratteristiche e dimensioni possono incidere sulla conservazione del sito attraverso emissioni, scarico di inquinanti, frammentazione di habitat ed ambienti naturali e seminaturali.

5.5. PIANO DI COMUNICAZIONE

Premessa

Il tema della partecipazione, dell'accesso all'informazione e della comunicazione ambientale ai fini della protezione dell'ambiente rappresenta un riferimento sempre più presente nel quadro normativo e programmatico comunitario, internazionale e nazionale sullo sviluppo sostenibile.

Il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini e dei diversi attori della società è fondamentale per migliorare la qualità delle politiche pubbliche ed i processi decisionali, integrando gli apporti dei cittadini nella definizione delle stesse. Esso si colloca nel più generale quadro delle trasformazioni della politica democratica, poichè rappresenta la risposta alla crescente domanda di trasparenza e di apertura dell'operato pubblico.

Affrontare questi temi significa toccare diversi argomenti sotto diversi profili, dall'evoluzione del rapporto tra amministrazioni e cittadini, al miglioramento della qualità delle politiche pubbliche, al rafforzamento della cittadinanza, alla coesione sociale, allo sviluppo sostenibile.

E' in questo ultimo ambito che l'informazione e la partecipazione rivestono particolare rilevanza, poichè riguardano l'ambiente, e toccano quindi uno dei diritti principali dell'individuo, il diritto alla salute e ad un ambiente sano e, in definitiva, ad una migliore qualità della vita.

Il ruolo della Comunicazione

Nel 1972, con l'adozione della Dichiarazione di Stoccolma, per la prima volta la comunità internazionale afferma l'importanza dell'educazione e dell'informazione ambientale quali strumenti essenziali per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente. Bisognerà aspettare la "Conferenza sulla Terra" di Rio de Janeiro, vent'anni dopo, per avere due documenti ancora più puntuali, la Dichiarazione di Rio e l'Agenda XXI. Quest'ultimo, soprattutto, è stato adottato con successo da molte amministrazioni locali in Italia e fa della comunicazione ambientale uno dei suoi cardini. A livello europeo è il Trattato di Maastricht, con l'articolo 130, a trattare il diritto all'informazione ambientale, inquadrandolo nell'ambito del principio della necessaria azione preventiva per la tutela dell'ambiente.

L'accresciuta sensibilità intorno ai temi ambientali ha prodotto nel tempo una consistente domanda sociale di informazione. Tematiche quali i rifiuti, i consumi energetici, l'inquinamento atmosferico, la mobilità, la qualità delle acque, e le questioni che riguardano la governance urbana investono la vita quotidiana dei cittadini e, per affrontare in maniera efficace i problemi ad essi collegati, i governi e le amministrazioni, soprattutto a livello locale, debbono informare e coinvolgere la collettività nelle decisioni.

L'importanza crescente dell'informazione ambientale e, in una dimensione più ampia, della partecipazione, si lega a diversi fattori strettamente collegati tra loro e riconducibili in varia misura, oltre che alla complessità poste dalle questioni che riguardano l'ambiente e la sostenibilità dello sviluppo, ai mutamenti del quadro istituzionale:

- evoluzione del quadro istituzionale: sviluppo della normativa ambientale che obbliga gli stati e le amministrazioni locali a conoscere, monitorare e diffondere informazioni sullo stato dell'ambiente
- accresciuta sensibilità dei cittadini intorno ai temi ambientali (legata ad una maggiore possibilità di informazione, a sua volta dovuta ad un aumento delle notizie relative a questi argomenti, sebbene perlopiù legate a situazioni di emergenza).
- necessità di conoscenza per la definizione delle politiche ambientali
- necessità di conoscenza per la pianificazione e la valutazione degli interventi
- necessità di coinvolgimento dei cittadini e dei diversi soggetti sul territorio per

- orientare scelte e comportamenti finalizzati ad un minor impatto

Il ruolo della comunicazione nella gestione del SIC sarà quello di promuovere la conoscenza e lo sviluppo turistico sostenibile dell'area e di coinvolgere cittadini e portatori di interesse in questo processo a lungo termine affinché protezione degli habitat, sviluppo territoriale, miglioramento della qualità della vita e partecipazione procedano armonicamente.

Analisi preliminare del contesto

Nel maggio del 1992 l'Unione Europea, attraverso la direttiva "Habitat", definì le regole per la protezione di habitat e specie animali minacciate in tutta Europa. La direttiva Habitat completava l'iter avviato con la direttiva "Uccelli" adottata nel 1979, che prevedeva la creazione di un network chiamato NATURA 2000.

La direttiva "Uccelli" in particolare definisce la creazione delle ZPS, zone di protezione speciale per gli uccelli selvatici; secondo lo stesso modello la direttiva "Habitat" definisce i SIC, siti di importanza comunitaria, e le ZSC, zone speciali di conservazione.

NATURA 2000 è pertanto una rete di siti ecologici considerati di grande valore conservazionistico, con habitat naturali che ospitano eccezionali esemplari di fauna e flora. La costituzione della rete ha l'obiettivo di preservare la biodiversità dei luoghi, tenendo in considerazione le esigenze economiche, sociali, culturali e regionali in una logica di sviluppo sostenibile.

L'arcipelago delle Pelagie, formato dalle isole di Lampedusa (20 kmq), Linosa (5 kmq) e Lampione (1 kmq), è situato al centro del canale di Sicilia ed è stato dichiarato Sito di Interesse Comunitario ai sensi della direttiva Habitat 92/43/CEE e Zona di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE.

Le isole distano 167 km dalla Tunisia e 220 km dalla costa siciliana, e questa posizione strategica ne fa oggi il necessario e spesso drammatico avamposto delle migrazioni dal sud al nord del mondo. Presentano caratteristiche ambientali appartenenti a due continenti: ponte simbolico attraverso il bacino del Mediterraneo e scalo reale dei flussi migratori, le isole testimoniano l'interdipendenza delle dinamiche ecologiche e politiche tra Africa ed Europa. Sebbene incluse nel medesimo arcipelago le due isole maggiori presentano caratteristiche morfologiche, geologiche e paesaggistiche molto diverse: Lampedusa e Lampione appartengono geologicamente al continente africano, Linosa, invece, di natura vulcanica, appartiene al sistema geologico della Sicilia. Le accomuna, nella diversità, un patrimonio naturalistico e paesaggistico di enorme valore che le rende un punto d'eccellenza nel panorama della biodiversità su scala internazionale.

“Se da un lato è cresciuto l'interesse della comunità scientifica internazionale nei confronti di queste isole, le vicissitudini subite dal loro paesaggio naturale a seguito dell'insediamento dell'uomo le hanno rese un punto di riferimento per lo studio delle risposte degli ecosistemi insulari mediterranei all'azione antropica. Lampedusa soprattutto, ma in una certa misura anche Linosa, hanno subito una devastazione sistematica e la conseguente drastica erosione del loro patrimonio biologico, simile per intensità ed effetti permanenti ai ben noti casi di remote isole oceaniche dei quali è ricca la letteratura naturalistica del XIX secolo. Idati restituitici dai naturalisti che visitarono le Pelagie agli inizi dell'ottocento e l'osservazione diretta di quanto è sfuggito alla distruzione fanno collocare il processo di antropizzazione dell'arcipelago fra i più drammatici registrati nell'area mediterranea. Nonostante ciò, una maggiore attenzione alle problematiche legate alla conservazione della natura, insieme ad una graduale presa di coscienza collettiva su tali vicende, ha permesso di istituire recentemente in queste isole alcune aree protette, che rappresentano un punto di partenza fondamentale per il

recupero e la sopravvivenza del loro patrimonio geologico, biologico e paesaggistico”. (da Storia naturale delle isole Pelagie)

Si è scelto di riportare l'ampio stralcio di cui sopra perché pone alcune questioni importanti che riassumono gli elementi salienti ai fini di questa breve analisi di contesto, finalizzata ad introdurre il piano di comunicazione:

- una situazione di partenza gravemente compromessa dal punto di vista ambientale;
- la necessità di differenti strategie ed azioni per Lampedusa e Linosa;
- la speranza rappresentata dall'istituzione delle aree protette.

Quella delle Pelagie è una storia di punti di debolezza che devono essere trasformati in punti di forza ed è una storia di resistenza ad un modello di sviluppo pericoloso per l'ambiente ed il paesaggio.

Lampedusa

L'antico nome di questo lembo di terra staccatosi dal continente africano era Lipadusa; lunga 11 km, ha l'aspetto di un lungo triangolo con il vertice a Capo Ponente. L'origine africana rende estremamente interessante il suo patrimonio naturalistico sotto il profilo biogeografico, per la presenza di aspetti faunistici e floristici tipici dell'area nordafricana. Abitata fin dalla preistoria e in seguito da fenici, cartaginesi, greci, romani, arabi. I naturalisti che la visitarono nell'Ottocento la descrivono ricoperta da una fitta e ricca macchia mediterranea, scomparsa dopo l'occupazione borbonica nel 1843. L'erosione eolica e il divallamento seguiti al disboscamento diedero all'isola l'aspetto attuale di altopiano roccioso che rappresenta comunque un ambiente insulare unico in tutto il mediterraneo. Il viaggiatore francese Sommier, che vede l'isola nel 1908 dopo un primo viaggio nel 1873, scrive: *“è diventata squallida e il carattere predominante è l'aridità. Il suo scheletro di bianca roccia, messo a nudo, rifrange i raggi del sole in modo da offendere gli occhi. I suoi alberi sono caduti sotto l'accetta del boscaiolo ed i suoi frutici a poco alla volta sono stati consumati dai forni del paese. (...) Solo le foglie degli Asfodeli e della Scilla marittima, acri e caustiche fin tanto che sono fresche, sfidano la voracità degli erbivori.”*

Oggi l'isola conserva parte del suo antico fascino, nonostante l'abusivismo edilizio, la mancanza di un piano regolatore adeguato allo sviluppo del centro abitato e il sovraffollamento dei mesi estivi. Rimane un mare incredibilmente blu, la luce africana, la gariga-steppe che a tratti si illumina di giallo o di viola, i muretti a secco e le antiche case in pietra sopravvissute ai temibili villini.

Il problema dominante rimane quello della regolarizzazione e sostenibilità dei flussi turistici, problema comune a tutte le isole minori cui però Lampedusa sembra talvolta non volere trovare soluzione. La completa deregulation del settore è testimoniata dalla mancanza di un ufficio turistico e di una pro-loco, dalla percentuale altissima di ricettività in nero (la sproporzione tra posti letto dichiarati e arrivi nei mesi di luglio/agosto è palese), dall'assenza di un progetto di marketing turistico integrato sostituito da un generoso ma spesso approssimativo “fai da te” dei vari operatori di settore.

Basti dire che la sede di Legambiente, gestore della riserva e quella dell'Area Marina Protetta “Isole Pelagie” di fatto fungono da punto di informazione per i turisti che in paese non sanno dove ricevere informazioni sui servizi!

In una simile situazione è maturato un proliferare di offerta scadente e talvolta ingannevole, che ha reso ibrida la percezione dell'isola: le bellezze marine vengono propagandate vendendo l'immagine della Spiaggia dei Conigli, unica gestita da Legambiente ed unica a potere offrire quel “selvaggio e incontaminato” che il turista balneare cerca sempre in un'isola, ma ovviamente impossibilitata a soddisfare la domanda. All'estremo opposto, non funziona nemmeno, per carenza di servizi e prezzi eccessivamente alti, l'opzione estrema e contraria di fare di Lampedusa una novella Ibiza.

Questo lo stato di fatto in cui maturare interventi di comunicazione che mettano a sistema e definiscano unitariamente e senza contraddizioni un modello di sviluppo condiviso e sostenibile.

Linosa

Certamente diversa è la situazione a Linosa. Disabitata e visitata solo occasionalmente fino alla fine del XIX secolo, è terra fertile di oleastri e lentischi, e lo stesso Sommier, che con amarezza descrive Lampedusa, nello stesso 1908 può essere più indulgente con l'isola più piccola: *“il rivestimento vegetale in oggi è molto più ricco a Linosa che a Lampedusa. La macchia ha già sofferto per azione dell'uomo e degli animali domestici e specialmente hanno diminuito le piante di alto fusto. Tuttavia la macchia esiste ancora..”*. Di origine vulcanica e forma tondeggiante, è disseminata di piccoli rilievi.

Il centro abitato ospita solo 500 residenti e la capacità ricettiva è limitata, così come l'abusivismo edilizio; le ristrette superfici pianeggianti e sub-pianeggianti di Linosa, site all'interno dei crateri spenti o tra gli edifici vulcanici, sono state e sono tuttora coltivate. I singoli appezzamenti, delimitati da caratteristiche siepi di fico d'India, sono occupate da vigneti e culture sarchiate. Importante è la coltivazione delle lenticchie e dei capperi.

L'esclusività dei collegamenti marittimi e la maggiore impervietà del territorio, hanno maggiormente protetto l'isola da fenomeni di sfruttamento illecito, sebbene questo stato delle cose sia più spesso percepito dalla popolazione locale come una mancanza piuttosto che come una fortuna. Linosa è per vocazione destinata (e per fortuna) ad un turismo di nicchia.

Aree naturali protette

Nell'arcipelago delle Pelagie sono state istituite 3 aree naturali protette:

- la riserva naturale “Isola di Lampedusa”, affidata in gestione a Legambiente Sicilia
- la riserva naturale “Isola di Linosa e Lampione”, affidata in gestione all'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana;
- l'Area Marina Protetta “Isole Pelagie”, gestita dal Comune di Lampedusa.

La riserva naturale “Isola di Lampedusa” si estende per 320 ettari. La zona A comprende i grandi valloni che solcano il territorio fino al mare ed i sovrastanti pianori, l'isola dei Conigli, lo spazio di mare antistante la spiaggia e una piccola area dell'entroterra in cui ricade la stazione di *Centaurea acaulis*, e dove è in corso di restauro un antico dammuso che sarà adibito a centro informativo. La zona B è costituita da una fascia ritagliata longitudinalmente lungo il confine nord dell'area protetta, delimitato dalla strada di attraversamento dell'isola.

La riserva ha una storia travagliata, di resistenza, solitudine, conflitti e successi. L'attuale organizzazione, la creazione di percorsi obbligati per la balneazione, la supervisione dell'area 24 ore su 24, l'allontanamento delle diverse forme di sfruttamento illecito dell'area (dai chioschi abusivi ai cacciatori di frodo), costituisce un modello concreto per dimostrare che è possibile far convivere le esigenze di conservazione con la fruizione rispettosa dei siti.

Ancora oggi il maggior impegno dell'ente gestore è nel controllo e nella protezione dei nidi e nella necessaria gestione dei flussi di bagnanti presso l'Isola dei Conigli, che supera nei mesi estivi le 1.000 presenze giornaliere. La discesa verso la spiaggia è puntellata da cartelli segnaletici che ricordano le restrizioni e illustrano la flora e la fauna presenti sul territorio. L'ente gestore ha organizzato inoltre laboratori didattici, campi di lavoro con volontari di Legambiente e visite guidate nel Vallone della Forbice che presenta, grazie ad un processo di ri-naturalizzazione, la vegetazione mediterranea originaria dell'isola.

La riserva naturale “Isola di Linosa e Lampione” è stata istituita nel 2002 e comprende l'isolotto disabitato di Lampione quale riserva integrale e la porzione più suggestiva del territorio di Linosa, ove ricadono Monte Rosso, la vetta più alta dell'isola, Monte Vulcano a

sud-est e Monte Nero che si apre sul mare, a Cala Pozzolana di Ponente. La riserva è affidata in gestione all'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana.

L'area marina protetta "Isole Pelagie", istituita dal Ministero dell'ambiente e Tutela del Territorio nel 2002, è estesa 4.136 ettari e comprende le tre isole dell'arcipelago. Le finalità del provvedimento di tutela comprendono non solo la protezione della fauna e della vegetazione marina ma anche la diffusione di una maggiore conoscenza della biologia marina e delle particolari caratteristiche ambientali della zona, la realizzazione di progetti di ricerca scientifica e la promozione di uno sviluppo socio-economico compatibile con il valore naturalistico e paesaggistico delle isole. Effettivamente, oltre a sorvegliare le zone di tutela integrale e partecipare a progetti di ricerca scientifica, l'area marina distribuisce l'unica mappa ortofotografica esistente dell'isola con indicazioni delle varie località di interesse turistico, orari degli aliscafi e informazioni su alberghi e ristorazione e organizza attività di fruizione eco-compatibile (snorkeling, osservazione dei delfini, visite e immersioni guidate nei fondali). L'area marina protetta promuove le sue attività attraverso il punto informazioni situato nel corso principale del paese, attraverso la distribuzione della mappa e di una piccola guida naturalistica e da quest'anno inizierà una promozione diretta presso le strutture ricettive con depliant e pannelli che invitano a conoscere le bellezze naturalistiche.

Strategie della comunicazione

Il nodo cruciale per risolvere il problema complessivo di immagine che le isole Pelagie hanno è la scelta unitaria e condivisa di un modello di sviluppo turistico sostenibile. L'alternativa è lo sfruttamento di massa delle risorse rimaste e la cementificazione per la creazione di nuovi posti letto, azioni che finirebbero per far scomparire la capacità attrattiva che le isole ancora oggi, nonostante tutto, mantengono.

Il lavoro da fare è molto ed è complesso. E' necessario agire parallelamente su due fronti:

- comunicazione interna rivolta alla comunità locale;
- promozione territoriale unitaria.

I due fronti sono interrelati perché l'efficacia di un lavoro sulla rappresentazione che un territorio offre di se stesso dipende dalla propria auto-rappresentazione. Prima di tutto la comunità locale deve scegliere; deve credere in uno sviluppo che punta sulla salvaguardia dell'ecosistema insulare.

Purtroppo la storia dei conflitti inerenti la riserva naturale "Isola di Lampedusa" testimonia quanto questa scelta non sia semplice e vada orientata partendo dallo studio di bisogni concreti di una popolazione che ha subito e subisce il doppio dramma dell'emigrazione e dell'immigrazione e che vede nel turismo l'unica possibilità di sviluppo.

Parallelamente all'acquisizione di consapevolezza e alla sensibilizzazione della comunità bisogna lavorare con azioni mirate sulla creazione di un'immagine unitaria delle isole: a proposito di quest'ultimo punto, per comprendere la gravità della situazione, basti scrivere "Lampedusa" o "Linosa" su un qualsiasi motore di ricerca sul web e verificare la grande quantità di siti improvvisati e scadenti che ne risulta.

Differentemente che in altre aree sicule qui il turismo non va incrementato ma regolato, i flussi vanno strutturati, le mete diversificate. Per raggiungere questi obiettivi è necessaria una strategia integrata che parta dagli strumenti base attualmente mancanti (brand, sito ufficiale, materiali coordinati) e una promozione immateriale fatta di azioni mirate a specifici target, incontri sul territorio, attività che legano cultura e natura.

Obiettivi e Destinatari

Obiettivo 1 - Sensibilizzazione della comunità locale alla protezione dell'ambiente e allo

sviluppo sostenibile del turismo

1.1 Diffusione di una cultura della legalità

L'obiettivo 1 nelle sue declinazioni specifiche si rivolge a diversi target della comunità locale. Ai fini della sensibilizzazione e della conoscenza sono destinatari privilegiati i giovani del territorio, mentre la cultura della legalità e la comprensione delle opportunità economiche che possono derivare dallo sfruttamento regolato delle aree marine si rivolge ai funzionari della pubblica amministrazione e alle diverse categorie di lavoratori implicati nel settore turistico. Il messaggio da trasmettere è dunque quanto la protezione dell'ambiente naturale sia importante per lo sviluppo del turismo e quanto sia rischioso distruggere, attraverso il turismo stesso, le risorse naturali.

Obiettivo 2 - Diversificare le attività economiche legate al turismo

Destinatari delle azioni di comunicazione sono in primo luogo gli imprenditori del turismo che operano nell'isola. Le azioni di comunicazione mireranno a far comprendere l'importanza di fattori come la capacità di carico di un territorio, il problema della sostenibilità dei flussi turistici e la necessità di diversificare tempi e attività per la sopravvivenza degli habitat naturali presenti sulle isole.

Obiettivo 3 - Creazione di un'immagine unitaria

Obiettivo 4 - Destagionalizzare e strutturare i flussi turistici

Per quanto riguarda gli obiettivi 3 e 4 gli utenti finali sono i turisti che visitano l'isola ma target intermedio non possono che essere gli operatori che dell'utilizzo del marchio e delle azioni finalizzate alla diversificazione delle attività devono farsi attori.

Azioni e Linee di intervento

Le azioni rivolte alla comunità locale

Vista la difficile situazione di partenza e la presenza nel territorio di soggetti che spingono verso un modello obsoleto di sviluppo turistico centrato sulla crescita quantitativa, è assolutamente necessario programmare le azioni di comunicazione interna a partire dagli interessi concreti di una popolazione locale che nel turismo altro non cerca che sviluppo economico. Il messaggio da trasmettere è dunque quanto la protezione dell'ambiente naturale sia importante per lo sviluppo del turismo e quanto sia rischioso distruggere, attraverso il turismo stesso, le risorse naturali. E' necessario che siano i turisti stessi e non le associazioni ambientaliste a veicolare questo messaggio, perché è il parere dei turisti che interessa agli operatori turistici piccoli e grandi.

Pregiudizi, ignoranza, incoscienza non possono che essere combattuti con la cultura ma soprattutto mostrando agli interessati i vantaggi concreti della scelta ambientalista. La strategia che si mette in campo per la comunicazione con la comunità locale è fatta pertanto di poca carta e di molte azioni concrete.

“La bacheca di tutti gli isolani”

Destinatari: abitanti dei Comuni di Lampedusa e Linosa

Obiettivi: far capire, dalle parole stesse dei turisti, su quali risorse dell'isola è necessario puntare per lo sviluppo turistico e quale sia il modello turistico che ne consegue (ob. 1)

Contenuti: Il corso principale del centro abitato di Lampedusa diventa dal tardo pomeriggio luogo di incontro, di passeggio, di conversazione; da qui passano tutti i frequentatori dell'isola

e di questa possibilità di contatto diretto e feed-back immediato si potrebbe approfittare con un metodo semplice e antico ma adatto all'atmosfera tradizionale dell'isola. Una bacheca, in legno, nella piazza cittadina davanti al Municipio che invita i turisti ad esprimere pareri, raccontare storie, denunciare mancanze, raccontare ciò che più si è amato nell'isola. In modo semplice e diretto gli abitanti avrebbero così risposte immediate a supporto della tesi che qui si sostiene: che ciò che il turista cerca nell'isola sono mare pulito, spiagge tranquille, pesce fresco e prodotti artigianali. Si punta con questa azione all'efficacia comunicativa di un messaggio dato direttamente "dal cliente".

Costi: costruzione bacheca e manutenzione tot euro 2.500,00

"Ciò che vuole un viaggiatore"

Destinatari: abitanti del comune di Lampedusa

Obiettivi: sensibilizzazione allo sviluppo del turismo sostenibile (ob. 1 e 4)

Contenuti: una mini campagna di affissioni, rivolta sempre alla popolazione locale, che punti sul confronto tra i due modelli di turismo balneare che si contendono l'isola: l'immagine della spiaggia dei Conigli, silenziosa e senza sdraio e l'immagine della spiaggia della Guitcia o Cala Croce strapiena di ombrelloni, sedie e bar e un headline come "IL TURISTA AMA CIO' CHE AMA LA NATURA" oppure "CHI RISPETTA LA NATURA FA BENE AL TURISMO"

Costi: stampa manifesti e affissioni tot euro 2.000,00

"Paese Albergo"

Destinatari: tutti coloro che hanno attività ricettive nelle isole

Obiettivi: diffusione di una cultura della legalità (ob 1.1)

Contenuti: il problema dell'altissimo numero di posti letto non dichiarati potrebbe essere risolto con una campagna mirata che pubblicizzi gli incentivi e i vantaggi dell'applicazione della normativa, in particolare relativamente ai "Paesi albergo" o ad altri sistemi di forme di ricettività non canoniche (affittacamere, case-vacanza, bed and breakfast, ecc.).

Anche in questo caso, vista la dimensione ridotta e la concentrazione delle comunità di riferimento in un solo centro abitato, una volta definite le strategie, si potrebbero apprestare dei materiali informativi da distribuire e avviare una campagna di adesione porta a porta spiegando in termini semplici i vantaggi dell'emersione. Ancora si potrebbe offrire, insieme alla fiscalità agevolata, un ulteriore incentivo legato alla comunicazione che risolverebbe più problemi in una volta sola: chi aderisce a "paese albergo" potrà avere per il primo anno gratis materiali pubblicitari della propria attività. Si otterrebbe così un primo tentativo di coordinamento di immagine, si eviterebbe la dispersione e la scarsa qualità degli interventi "fai da te" rendendo un favore alle famiglie e ai piccoli operatori che si arrangiano come possono per la promozione.

Costi: personale per gli incontri e il porta a porta, stampa e distribuzione materiali, tot 10.000 euro

"Un'economia amica della natura"

Destinatari: giovani disoccupati da avviare all'attività imprenditoriale a supporto del turismo sostenibile.

Obiettivi: il leit motiv su cui insistere è quello dello sviluppo sostenibile. Per spingere la

comunità locale ad investire in attività che supportino il turismo rispettando l'ambiente (ob 1 e 4).

Contenuti: per raggiungere l'obiettivo sono necessarie una serie di azioni che partono dalla formazione specifica. Una possibilità è quella di avviare start up di impresa su due segmenti di attività strategica: i prodotti tipici e le attività sportive eco-compatibili. Si individueranno dei giovani disoccupati del territorio o degli operatori che hanno già attività da potere riconvertire; si farà loro seguire prima un percorso di sensibilizzazione e formazione professionale per poi avviarli in attività imprenditoriali eco-compatibili. Particolarmente importante nella fase intermedia è l'illustrazione di *best practice* che hanno portato ricchezza in situazioni territoriali che partivano da un degrado simile a quello riscontrabile nell'isola (si veda l'esperienza di conservazione delle tradizioni e della ruralità in alcune isole del Peloponneso o l'isola di Mal di Ventre in Sardegna).

Costi: selezione giovani, formazione, start up impresa con personale specializzato, tot euro 50.000,00.

“Workshop per funzionari pubblici”

Destinatari: funzionari pubblici comuni Lampedusa e Linosa

Obiettivi: far comprendere i vantaggi dell'adozione di un modello di sviluppo sostenibile (ob. 1)

Contenuti: il disinteresse che ha talvolta sfiorato l'ostruzionismo da parte delle amministrazioni locali nei confronti delle tematiche ambientali rende necessaria la predisposizione di strumenti di formazione e comunicazione marcatamente rivolti alle amministrazioni locali. Un workshop di tre giorni, da svolgersi in maniera partecipativa e motivante per i partecipanti in cui verranno illustrate le questioni amministrativo-burocratiche della gestione, le opportunità, i possibili collegamenti di rete, le intersezioni con le politiche comunitarie, le buone prassi. Alla società incaricata di gestire il workshop sarà richiesto il monitoraggio ex ante ed ex post e la valutazione sul grado di conoscenze trasferite e gradi di sensibilizzazione raggiunto dai partecipanti.

Costi: 8.000 euro

“Creazione partecipata di un marchio d'area”

Destinatari: abitanti dei comuni di Lampedusa e Linosa

Obiettivi: stimolare la partecipazione e il senso di appartenenza alla comunità locale e creazione immagine unitaria (ob 1 e 3)

Contenuti: Considerato il basso grado di coesione sociale che caratterizza la comunità degli operatori locali può essere utile proporre dei processi di partecipazione e creazione dal basso. Si può fare per esempio per la creazione del marchio territoriale che sarà poi usato come immagine unica promozionale nei materiali pubblicitari. Un gruppo di esperti condurrà un workshop che sarà presentato e promosso tra gli abitanti e cui prenderanno parte tutti coloro che vorranno dare un contributo. Sulla base delle storie raccontate e delle esperienze condivise, sulla base degli elementi che per gli abitanti stessi sono significanti, si stilerà un elenco di parole e immagini che serviranno poi a definire logo e head-line del territorio. L'obiettivo è fare in modo che essendoci stata una creazione partecipata l'immagine possa essere davvero condivisa e rappresentativa dell'identità dell'isola e quindi sia una scelta felice e non

un'imposizione il suo utilizzo nei materiali promo- pubblicitari. L'ideazione di una headline e di un logotipo del territorio interessato dal SIC potrebbe essere quindi un'azione preliminare importante per dare integrazione ai vari interventi proposti. Affinché sia garantito un corretto utilizzo sarà presentato e distribuito agli stakeholders del territorio uno strumento innovativo come il *disciplinare d'uso del marchio*, uno strumento di facile consultazione e accessibile a tutte le categorie coinvolte che illustra, come, dove, quando e perché utilizzare il marchio. La diffusione del disciplinare contribuisce fortemente alla definizione di strategie di network perché istruisce a muoversi secondo linee comuni e condivise al fine di costruire un'offerta integrata. Un'ultima funzione del marchio potrebbe essere quella di alzare gli standard qualitativi dell'offerta sulle isole. Non tutti potrebbero infatti utilizzarlo se non rispettano determinati parametri di qualità e sostenibilità.

Costi: personale specializzato, realizzazione log, disciplinare d'uso, tot 25.000,00

“Vivere su un'isola è un'esperienza unica”...

Destinatari: bambini e ragazzi del comune di Lampedusa e Linosa

Obiettivi: stimolare la curiosità e l'interesse a percepire la dimensione insulare come punto di forza e sensibilizzare verso i temi della conservazione della natura

Contenuti:

In quanto sistemi chiusi, in cui i meccanismi di retroazione e di equilibrio sono spesso estremamente semplificati, le isole e gli arcipelaghi hanno sempre affascinato i biologi.

Ciò li ha resi teatro privilegiato di indagini nel campo della biologia evolutivista, della genetica, ma anche dell'ecologia teorica.

Ma cos'è un'isola? Vengono definite isole tutte le porzioni di territorio circondate dal mare o da acque interne (es.: stagni temporanei). In realtà, possiamo affermare che ciò che caratterizza le isole, e le comunità che esse ospitano, non è semplicemente l'isolamento geografico, ma anche quello ecologico. Pertanto un'isola separata da un breve tratto di mare è “meno isola” di una grotta umida e ombrosa posta in un'area calda o di una vetta montuosa ricoperta da foreste situata al centro di un deserto...

In quanto unità geografiche circoscritte, le isole consentono di studiare le specie, le popolazioni e gli ecosistemi dovendo tenere in considerazione una variabile in meno, lo spazio, che resta sostanzialmente costante nel lasso di tempo in cui il biologo compie le sue osservazioni.

Attraverso la realizzazione di materiali divulgativi, un programma di incontri e visite guidate, bambini e ragazzi saranno condotti a scoprire la propria isola da un nuovo punto di vista.

Costi: personale specializzato, produzione di materiale divulgativo, Tot. 6.000,00

Azioni di promozione territoriale

“Turismo verde”

Destinatari: bambini e ragazzi

Obiettivi: incremento del turismo giovanile anche nel periodo primaverile (ob 2 e 4)

Contenuti: le attività con le scuole o con gruppi giovanili di associazioni ambientaliste sono già presenti da tempo sul territorio. Si tratta di un settore importante che va potenziato e che può puntare sulle particolarità che la zona presenta: la possibilità di mettere insieme lo studio di fenomeni naturalistici, la vacanza balneare e il valore civile che avrebbe la possibilità di vedere con i propri occhi il dramma delle migrazioni contemporanee. Quello che qui si propone è la predisposizione di materiali promozionali a sostegno di un'offerta di turismo sostenibile rivolta ai giovani in età scolare che tocchi i temi della conservazione dell'ambiente, dei danni

di un'antropizzazione incontrollata, e dell'intercultura. Lo strumento adatto potrebbe essere un kit didattico da distribuire nelle scuole superiori con un libretto 8 pagine stampato in carta riciclata + cd-rom che illustrino le risorse da visitare e i temi di studio ad esse connessi. Si predisporranno inoltre inserzioni che promuovono le vacanze per ragazzi su riviste specializzate rivolte ai teen agers.

Costi: realizzazione kit didattico 10.000 euro; promozione e distribuzione di settore 20.000 euro

“Turismo web”

Destinatari: turisti che organizzano le proprie vacanze tramite web

Obiettivi: integrare le risorse, diversificare l'offerta, destagionalizzare i flussi (ob 2 e 4)

Contenuti: come precedentemente evidenziato la prima questione che si pone è quella di una strutturazione e regolazione dell'offerta. La formazione degli operatori, la sensibilizzazione della comunità locale e la creazione del brand territoriale con le modalità prima delineate sono premesse necessarie alla campagna di comunicazione integrata che deve rilanciare l'immagine delle isole puntando su un mix integrato di risorse (naturali, culturali, artigianali). Una volta definito il logo e un'immagine grafica condivisa la prima azione da fare sarà la creazione di un portale web, ben fatto e ordinato che sintetizzi l'offerta turistica dell'arcipelago sanando la situazione attuale. Il numero di turisti che programma le proprie vacanze sul web è in continuo aumento in particolare per quanto riguarda quel target amante della natura e della cultura che qui interessa attrarre; per questo la prima azione indispensabile è mettere ordine sul web e dare la possibilità ai turisti in arrivo di programmare la propria vacanza e usufruire dei servizi a disposizione.

Costi: ricerche e realizzazione portale web euro 6.000,00

“Info-point”

Destinatari: turisti nelle isole

Obiettivo: diversificare e integrare l'offerta (ob 2 e 4)

Contenuti: distribuzione presso infopoint nel centro abitato di un depliant con le informazioni turistiche necessarie (alloggio, trasporti, attività ricreative, risorse naturali e culturali). Bisogna insomma fare sistema, integrare un'offerta dispersiva e garantirne la qualità.

Costi: ideazione e stampa materiale informativo 8.500 euro

“Tra conservazione ed estinzione: endemismo e rarità nelle isole”

Destinatari: bambini e ragazzi

Obiettivi: incremento del turismo giovanile anche nel periodo primaverile (ob 2 e 4)

Contenuti: Il turismo scolastico può essere attratto dalle peculiarità naturalistiche delle isole Pelagie. La ridotta competizione nell'ambiente insulare ospita organismi che per non potrebbero sopravvivere sulla terraferma. Non deve stupire dunque che le isole più “isolate”, come Lampedusa, siano ricchissime di organismi esclusivi (piante e animali).

L'integrità e la stabilità degli habitat insulari influisce fortemente sul numero di endemiti. Infatti, il processo evolutivo che dalla differenziazione porta alla speciazione richiede spazio, tempo e una certa costanza delle condizioni ambientali.

Anche le isole del Mediterraneo presentano un'elevato livello di endemismo. In particolare, circa il 20% dei vegetali presenti nelle isole del Mediterraneo Centrale è endemico, per cui quest'area viene considerata uno dei dieci "punti caldi" della biodiversità della Terra.

A questa ricchezza di organismi endemici fa spesso da contraltare una **scarsa resilienza** (= capacità di risposta al disturbo) degli ecosistemi che li ospitano...Gli endemiti insulari sono infatti gli organismi maggiormente minacciati dall'ingresso di esotiche "invasive", che possono causarne la rapida estinzione.

Si tratta di una ricerca approfondita sull'eccezionalità naturalistica del territorio (es.: attraverso lo studio delle specie vegetali e animali esclusive) e sulla trasformazione del paesaggio naturale dell'isola in seguito alla colonizzazione in epoca borbonica. Nell'iniziativa saranno coinvolti anche bambini e ragazzi dell'isola, per far cogliere l'eccezionalità del contesto in cui si vive e l'universalità dei meccanismi che causano la distruzione irreversibile di suolo, popolazioni, comunità e habitat.

Costi: personale specializzato, attrezzature, materiale divulgativo, Tot. 12.000,00

"Pescaturismo ecocompatibile"

Destinatari: operatori turistici

Obiettivi: altri obiettivi importanti per la regolarizzazione del sistema turistico sono la diversificazione e la destagionalizzazione. Il sovraffollamento delle poche spiagge rende necessario un allargamento della proposta di intrattenimento dei turisti nei mesi estivi e la proposta di attività capaci di attrarre flussi anche nei mesi primaverili.

Contenuti: si dovrebbe per esempio mettere a sistema e sottoporre a verifiche di eco-compatibilità i servizi di circumnavigazione dell'isola per i turisti: recuperare la pesca antica, le modalità tradizionali di cottura del pesce, scegliere imbarcazioni a basso impatto ambientale. E' questo il tipo di esperienza che il turista cerca e che andrebbe promossa con manifesti e depliant da distribuire nelle strutture ricettive e non una moderna imbarcazione a motore stipata di gente dove si mangia nel piatto di plastica!

Costi: promozione 10.000 euro

"SIC – Sentieri In Compagnia"

Destinatari: amministratori per la realizzazione e turisti per la fruizione finale

Obiettivi: diversificazione e destagionalizzazione delle attività sull'isola

Contenuti: il recupero dell'entroterra con il ripristino di sentieri panoramici da percorrere a piedi o a cavallo, le passeggiate in cerca di piante aromatiche e antichi rimedi erboristici. I sentieri si attrezzeranno con cartelli segnaletici che danno indicazioni sulla flora dell'isola e sulla sua travagliata storia.

Costi: promozione 10.000 euro

"La via dei dammusi"

Destinatari: amministratori per la realizzazione e turisti per la fruizione finale

Obiettivi: diversificazione e destagionalizzazione delle attività sull'isola

Contenuti: Un progetto interessante per la messa a sistema delle risorse dell'isola di Lampedusa è quello legato al recupero dei vecchi "dammusi", case rurali tipiche dell'identità isolana e interamente costruite di pietra a secco. Attualmente due sono in restauro: uno ricade in zona di riserva e sarà adibito a centro informativo sulla flora endemica mentre l'altro, molto suggestivo è incastonato nel paesaggio pietroso di Capo Ponente. Visto lo scempio edilizio del centro abitato il recupero delle abitazioni tradizionali ha innanzitutto nell'isola un valore simbolico, una sorta di restituzione tradiva del paesaggio che avrebbe potuto essere. L'idea (in fase di valutazione da parte della Soprintendenza di Agrigento) di creare nei dammusi disseminati nell'isola un circuito di eco-musei, centri di produzione artigianale, degustazione di prodotti tipici e altre attività a basso impatto ambientale rivolte ai visitatori contribuirebbe in maniera efficace alla diversificazione e de-stagionalizzazione di cui sopra. L'itinerario dovrebbe essere promosso da un'apposita mappa e i sentieri di collegamento tra i dammusi percorribili con motoveicoli, animali o biciclette grazie ad una segnaletica di riconoscimento.

Costi: promozione 10.000 euro

“Festival della letteratura migrante”

Destinatari: amministratori per la realizzazione e turisti per la fruizione finale

Obiettivi: diversificazione e destagionalizzazione delle attività sull'isola

Contenuti: se si esclude il grande evento musicale voluto da Claudio Baglioni che si svolge a fine settembre, sovraffollando l'isola per un breve fine settimana l'isola, un'offerta culturale è praticamente assente a Lampedusa. La proposta di un evento tematico da realizzare in primavera potrebbe sopperire a questa mancanza, e diventare motivo di attrazione per un turismo di nicchia fuori stagione. L'idea è quella di non occultare ma mettere in primo piano l'essere frontiera, fare i conti con la propria realtà e comunicarla in maniera positiva e propositiva. Sarebbe il primo festival in Italia rivolto alla produzione letteraria degli immigrati di seconda e terza generazione. Un settore molto attivo e ricco di talenti, una realtà intellettualmente interessante perché offre l'occasione unica di uno sguardo ibrido sulla società italiana raccontato con la nostra lingua. Da un punto di vista di marketing territoriale il festival ha il vantaggio di coinvolgere cittadini residenti in Italia che farebbero poi da cassa di risonanza promozionale e diventerebbero loro stessi portatori di un messaggio di accoglienza e bellezza che le isole vogliono rappresentare, non occultando il suo essere frontiera ma mettendolo in primo piano e trasformandone la valenza. Il festival è inoltre pensato per coinvolgere e mettere in collegamento Lampedusa e Linosa nella stagione primaverile durante la quale poche sono le occasioni di transfer da una all'altra isola: gli eventi (incontri, letture, presentazioni di libri, piccola fiera dell'editoria) si svolgerebbero in location di entrambe le isole costringendo il pubblico a spostarsi, accompagnato da letture in barca, da un'isola all'altra.

Costi: viaggi e ospitalità, allestimenti, promozione, tot 45.000 euro

Azioni specifiche per Linosa

Le azioni finalizzate alla sensibilizzazione sui temi ambientali sono necessarie in entrambe le isole, sebbene i contesti diversi rendano utili degli adattamenti: Linosa è un piccolissimo centro di soli 500 abitanti, la capacità di ricezione è necessariamente limitata per l'impervietà del territorio e proprio per queste sue caratteristiche deve puntare su un turismo molto di nicchia. La situazione che si riscontra attualmente è, come a Lampedusa, molta approssimazione nella

gestione dei servizi e bassa qualità degli stessi.

Gli obiettivi specifici che questo piano pone sono almeno due: sensibilizzazione sul turismo sostenibile e il rispetto dell'ambiente, formazione per aumentare gli standard qualitativi dell'offerta nell'isola.

In entrambi i casi, visto che l'esiguo numero dei residenti, si possono mettere in opera azioni che coinvolgano direttamente l'intera popolazione attiva attraverso processi di partecipazione che, agendo sul coinvolgimento del singolo, hanno effetti più immediati e a lungo termine.

Attraverso i workshop proposti si lavorerà sull'identità specifica del luogo, sul recupero delle tradizioni e l'avvio di attività ad esse legate a fini turistici, sul re-styling della ricettività dell'isola e sull'avvio di servizi e attività rivolte agli amanti del mare che sono il target naturale.

Altra caratteristica importante che distingue Linosa da Lampedusa e la presenza nella prima di attività agricole: la valorizzazione dei prodotti tipici come la lenticchia e il capperò è un'altra strada da percorrere per diversificare le attività economiche e nello stesso tempo contribuire alla creazione di un turismo sostenibile. Il primo passo potrebbe essere chiedere l'apertura di un presidio slow food e avviare attività di ristorazione e artigianato legate al recupero dei prodotti.

La comunicazione del Piano di Gestione

Tra le azioni rivolte alla comunicazione ed alla sensibilizzazione della comunità locale riveste un'importanza strategica l'informazione sui contenuti del Piano di Gestione che, in quanto strumento di pianificazione che concorrerà insieme agli altri allo sviluppo territoriale, deve essere conosciuto e condiviso dagli attori locali. Si tratta di un passaggio rilevante e delicato del piano di comunicazione perché dal grado di "adesione" e condivisione degli stakeholders territoriali alle azioni previste nel piano di gestione può dipendere la riuscita dello stesso.

La prima azione necessaria è un workshop rivolto agli amministratori degli enti pubblici territoriali affinché conoscano e comprendano le azioni previste nel piano e possano diventare referenti per lo sviluppo futuro e per la diffusione delle informazioni sul territorio.

La seconda iniziativa sarà l'organizzazione di un ciclo di incontri pubblici tematici i cui contenuti di discussione saranno quegli aspetti del piano di gestione che avranno delle ricadute economiche concrete sul territorio in modo da puntare sugli interessi specifici dei vari stakeholders territoriali (la questione dei contributi all'agricoltura, la riconversione delle imprese rurali, finanziamenti per l'incremento turistico, vincoli per l'edilizia, ecc.).

Monitoraggio e Valutazione delle azioni

“La valutazione è principalmente (ma non esclusivamente) un'attività di ricerca sociale applicata, realizzata, nell'ambito di un processo decisionale, in maniera integrata con le fasi di programmazione, progettazione e intervento, avente come scopo la riduzione della complessità decisionale attraverso l'analisi degli effetti diretti ed indiretti, attesi e non attesi, voluti o non voluti, dell'azione, compresi quelli non riconducibili ad aspetti materiali” (BEZZI, Il disegno della ricerca valutativa).

L'obiettivo è formulare dei giudizi sui risultati e, ma non necessariamente, sui processi di elaborazione ed attuazione di un intervento o programma, per contribuire al miglioramento delle decisioni in quel determinato ambito.

Il monitoraggio è una parte importante della valutazione stessa, e consiste in un'attività sistematica e proceduralizzata di raccolta di dati e di informazioni sull'avanzamento di un

intervento per comprendere se si sta raggiungendo il target di destinatari previsto, se si è fedeli alle scelte originarie e se le risorse vengono utilizzate in modo economico, efficace ed efficiente.

Esistono aspetti della comunicazione che possono essere colti solo ricorrendo a metodologie di tipo qualitativo come interviste, questionari o focus group, soprattutto se l'obiettivo è verificare il funzionamento dei flussi informativi interni ed esterni, cioè l'efficacia ed efficienza delle singole azioni di comunicazione (congruenza tra obiettivi e strumenti) e comprendere in che misura i messaggi siano stati diffusi, recepiti, accettati e siano riusciti a modificare le opinioni e/o i comportamenti dei soggetti coinvolti (impatto della comunicazione). Esistono poi aspetti che possono essere monitorati con strumenti quantitativi, ad esempio il numero di utenti che visitano un sito web. In ultimo abbiamo indici cosiddetti "di impatto" (costituiti da un mix di indicatori quantitativi e qualitativi), finalizzati a misurare gli effetti delle attività di comunicazione ed il grado di conseguimento complessivo degli obiettivi generali del PdC.

I principali strumenti utilizzati per il monitoraggio e la valutazione ex post di un piano di comunicazione possono essere così riassunti:

- Check list - strumento finalizzato a verificare la presenza di determinati requisiti degli strumenti di comunicazione;
- Schede e database di monitoraggio (predisposte in formato elettronico-Microsoft Excel e cartaceo) finalizzate alla raccolta di dati quantitativi sulle azioni in corso; nel nostro caso si misureranno il numero di partecipanti agli incontri e alle iniziative, il numero di visitatori in arco temporale annuale, il numero di brochure distribuite etc;
- Questionari di *customer satisfaction* elaborati distintamente in funzione degli strumenti di comunicazione per cui è prevista la rilevazione di indicatori qualitativi: gradimento dei servizi, percezione e rappresentazione sociale del territorio, sensibilità al rispetto dell'ambiente, senso di ospitalità e/o di appartenenza
- *Focus group* - è una tecnica di rilevazione per la ricerca sociale basata sulla discussione tra un piccolo gruppo di persone alla presenza di uno o più moderatori, focalizzata su un argomento che si vuole indagare in profondità. L'obiettivo è quello di raccogliere opinioni, giudizi e valutazioni di professionisti, esperti ed utenti sullo specifico argomento di indagine, attraverso la libera espressione dei diversi punti di vista. I partecipanti sono liberi di interagire; attraverso tale interazione si ha modo di approfondire ed arricchire le idee, nonché di cogliere gli atteggiamenti dei partecipanti sul tema.

Per ognuna delle azioni indicate nel piano di comunicazione, secondo le caratteristiche e i risultati cui quell'azione mira, si predispongono dunque gli strumenti più adatti alla valutazione finale dell'efficacia delle azioni messe in campo.

Budget previsionale per macrovoci

<i>Attività</i>	<i>Costo stimato</i>
La bacheca di tutti	2.500,00
Campagna affissioni “Ciò che il turista vuole”	2.000,00
Campagna adesione a paese albergo	10.000,00
Workshop start up impresa (x2)	50.000,00
Workshop funzionari pubblici	8.000,00
Workshop creazione partecipata logo	25.000,00
Vivere su un’isola	6.000,00
Turismo verde	30.000,00
Turismo web	5.000,00
Materiali Infopoint	8.500,00
Tra conservazione ed estinzione: endemismo e rarità nelle isole	12.000
SIC sentieri in compagnia (solo promozione)	10.000,00
La via dei dammusi (solo promozione)	10.000,00
Festival Letteratura Migrante	45.000,00
Workshop Linosa	35.000,00

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

RIFERIMENTI NORMATIVI

- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE. Disposizioni e Comunicati. Elenco dei siti di importanza comunitaria (S.I.C.) e delle zone di protezione speciali (Z.P.S.), individuati ai sensi delle direttive n. 92/43/CEE e 79/409/CEE. GURS n. 57, 15 dicembre 2000.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive n. 92/43/CEE e n. 79/409/CEE. GURS n. 8, 20 febbraio 2004.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Disposizioni e Comunicati. Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE. GURS n. 31, 22 luglio 2005.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Circolare 23 gennaio 2004. “D.P.R. n. 357/97 e successive modifiche ed integrazioni Regolamento recante attuazione della direttiva n. 92/43/C.E.E. relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche - Art. 5 - Valutazione dell’incidenza - commi 1 e 2”. GURS n. 10, 5 marzo 2004 - n. 10.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Decreto 21 febbraio 2005. Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE. G.U.R.S. n. 42, 7 ottobre 2005.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Decreto 30 marzo 2007. prime disposizioni d’urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell’art. 5, comma 5, del DPR 8 settembre 1997 n. 357 e successive modifiche ed integrazioni. G.U.R.S. n. 20, 27 aprile 2007.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Legge Regionale 8 maggio 2007 n. 13. “Disposizioni in favore dell’esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n. 10 del 2007. G.U.R.S. n. 22, 11 maggio 2007.
- ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE Decreto 22 ottobre 2007. “Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell’articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007 n. 13”. G.U.R.S. n. 58, 14 dicembre 2007.
- DIRETTIVA 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (GU L 103 del 25.4.1979). Testo consolidato CONSLEG: 1979L0409 — 01/05/2004.
- DIRETTIVA 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (GU L 206 del 22.7.1992). TESTO consolidato CONSLEG: 1992L0043 — 01/05/2004.
- D.M. 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE". G.U.R.I. 9/02/1999 n. 32.
- D.M. 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE". G.U.R.I. 22/04/2000 n. 95, S.O.
- D.M. 3 settembre 2002 “Linee Guida per la Gestione dei siti Natura 2000”. G.U.R.I. 24/09/2002, n. 224.

- D.M. 25 marzo 2005 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea, ai sensi della direttiva 92/43/CEE”. G.U.R.I. 8/07/2005 n. 157.
- D.M. 11 giugno 2007 “Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell’adesione della Bulgaria e della Romania”. G.U.R.I. 3/07/2007 n. 150, S.O.
- D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciali (ZPS). G.U.R.I. 6/11/2007 n. 258.
- D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche”. G.U.R.I. n° 248, Parte I.
- DPR 12 marzo 2003 n. 120 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”. G.U.R.I. 30/05/2003 n. 124.

ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

- AGNESI V. e FEDERICO C. (1995) - Aspetti geografico-fisici e geologici di Pantelleria e delle Isole Pelagie, *Il Naturalista Siciliano*, XIX (Suppl.), pp. 1-22.
- ANTONIOLI F., KERSHAWB S., RENDAC P., RUSTB D., BELLUOMINID G., CERASOLID M., RADTKEE U., SILENZIF S. (2006) - Elevation of the last interglacial highstand in Sicily (Italy): A benchmark of coastal tectonics. *Quaternary International* 145–146, 3–18.
- ARGNANI A., CORNINI S., TORELLI L., & ZITELLINI N. (1987) – Diachronous foredeep – system in the Neogene – Quaternary of the Strait of Sicily. *Mem. Soc. Geol. It.*, 38, 407 – 417, 7 ff.
- ARGNANI A. (1990) – The strait of Sicily reeft zone: foreland deformation related to the evolution of back – arc basin. In: *Journal of Geodynamics*, 12: 311 – 331.
- BARBERI F., BORSI S., FERRARA G., & INNOCENTI F. (1969) – Strontium isotopic composition of some recent basic volcanites of the southern Tyrrhenian Sea and Sicily Channel. *Contr. Mineral. Petrol.* 23 (2): 157 – 172.
- BECCALUVA L., COLANTONI P., DI GIROLAMO P., & SAVELLI C. (1981) – Upper Miocene Submarine Volcanism in the Strait of Sicily (Banco Senza Nome). *Bull. Vocanol.*, 44 (3), 573 – 581.
- BONNEFOUS J. & BISMUTH (1982) – Le faciés carbonatés de plateform de l’Eocène moyen et supérieur dans l’offshore Tunisien nord – oriental et en Mer Pélagienne: implications paléogéographiques et analyse micropaléontologique. *Bull. Centres. Rech. Explor. Prod. Elf – Aquitaine* 6: 337 – 403.
- BORSETTI A. M. & COLANTONI P. (1973) – Stratigrafia dell’isola di Lampedusa. *Giorn. di Geol.* (2), XXXIX, Fasc. I, pp. 313-320, t. XXX Bologna.
- BORSETTI A. M., COLANTONI P. & ZARUDZKI E. F. K. (1974) – Note strutturali e stratigrafiche sul Canale di Sicilia. *Mem. Soc. Geol. It.*, 13/2. 221 – 232.
- BUCCHERI G., RENDA P. MORREALE C., SORRENTINO G. (1999) – Il Tirreniano dell’Isola di Lampedusa (Arcipelago Pelagian, Agrigento, Italia): Le successioni di Cala Maluk e Cala Uccello. *Boll. Soc. Geol. It.*, 118, 361-373.

- BURGIO E. & CATALISANO A. (1994) – Mus lopadusae (Muridae, Rodentia), nuova specie fossile dell'isola di Lampedusa (Agrigento, Sicilia). *Il Quaternario* 7 (1), 119-122.
- BURROLET P. F., MUGNIOT J. & SWEENEY P. (1978) – In: The Ocean Basins and Margins: The Western Mediterranean, Nairn A., Kaner W. & Stelhi F. G. (eds.). Plenum Press, New York, 331 –359.
- CALANCHI N., COLANTONI P., ROSSI P. L., SAITTA M. & SERRI G. (1989) – The Strait of Sicily Continental Rift System: Physiography and Petrochemistry of the Submarine Volcanic Centres. *Marine Geology*, 87, 55-83.
- CALCARA P. (1846) – Rapporto del viaggio scientifico eseguito nelle isole di Lampedusa, Linosa e Pantelleria ed in altri punti della Sicilia. *Biblioteca Regionale di Palermo*.
- CALCARA P., 1847a - Descrizione dell'isola di Lampedusa. *Stamperia R. Pagano*, Palermo.
- CALCARA P., 1847b - Carta geologica di Lampedusa, 1:50.000. Palermo.
- CALCARA P., 1851a - Descrizione dell'isola di Linosa. *Ann. Agr. Sicil.*, 1: 78-109.
- CALCARA P., 1851b - Carta geologica di Linosa, 1:35.000. Palermo.
- CATALANO R., INFUSO S. & SULLI A. (1991) - The Pelagian foreland and its northward foredeep. Plio – Pleistocene structural evolution. In: Geological Development of the Sicilian – Tunisian Platform (ed. by M. D. Max and P. Colantoni). *UNESCO Rep. Mar. Sci.*, 58, 25 – 30.
- CHANNEL J. E. T. (1986) – Paleomagnetism and continental collision in the Alpine Belt and the formation of late – tectonic extensional basins. In: Coward M. P. and Ries A. C. (eds), *Collision Tectonics*, *Geol. Soc. London, spec. Publ.*, 19, 261 – 284.
- CIVETTA L., CRISCI G., ORSI G., SERRI G. (1981) - Le vulcaniti basiche delle isole di Linosa, Pantelleria (Canale di Sicilia) e di Ustica: caratteristiche geochimiche delle loro regioni sorgenti. Salice Terme, 2-4 giugno 1981, *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, 37 (2), pag 987-988.
- CIVETTA L., CORNETTE Y., CRISCI G., GILLOT P. Y., ORSI G. AND REQUEJO C. S. (1984) – Geology, geochronology and chemical evolution of the island of Pantelleria. *Geol. Mag.*, 6, 541 – 562.
- COLANTONI P. & ZARUDZKI E. F. K. (1973) – Some principal seafloor features in the strait of Sicily. *IBID.*, 68 – 70.
- COLANTONI P. (1975) – Note di geologia marina sul Canale di Sicilia. *Geol. Rom.* 20, 79 – 104.
- CRISTOFOLINI R., LENTINI F., PATANÈ G. AND RASA R. (1979). Integrazione di dati geologici, geofisici e petrologici per la stesura di un profilo crostale in corrispondenza dell'Etna. *Boll. Soc. Geol. It.*, 98, 239 – 247.
- CRISTOFOLINI R., ALBINI A., DI GIROLAMO P. AND STANZIONE D. (1981) – Geochemistry of some volcanic rocks from south – eastern Sicily: rare earth and other trace element distribution. *Bull. Volcanol.*, 44, 99 – 107.
- DE FIORE O., 1927 - Carta geologica di Linosa, 1:25.000. Napoli.
- DI PAOLA G. M. (1973) – The island of Linosa (Sicily Channel). *Bull. Volc.* 37, 149 – 174.
- ESTEBAN M. (1979) – Significance of the Upper Miocene coral reefs of the Western Mediterranean. *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* 29, 169 – 188.
- FERRARI G., 2006 – Grotte marine a Lampedusa – Atti Giornate di Studio “Il carsismo nell'area mediterranea”, Castro Marina (LE), 16-18/9/2005.
- FERRARI G., 2007 – Grotte marine di Lampedusa: secondo contributo – Atti XX Congresso Nazionale di Speleologia, Iglesias.
- FINETTI M. & MORELLI C. (1972) – Wide scale digital seismic exploration of the Mediterranean Sea. *Boll. Geofis. Teor. Appl.*, 14, 291 – 342.
- GIRAUDI C. (2004) - The Upper Pleistocene to Holocene sediments on the Mediterranean island of Lampedusa (Italy). *Journal of Quaternary Science* Volume 19, Issue 6 , 537 – 545.

- GRASSO M., LANZAFAME G., ROSSI P.L., SCHMINCKE H.U., TRANNE C.A., LAJOIE J., LANTI E. (1991): Volcanic evolution of the Island of Linosa, Strait of Sicily. *Mem. Soc. Geol. It.*, 47, 509-525.
- GRASSO M. & PEDLEY H. M. (1985) – *Carta geologica dell'isola di Lampedusa*.
- GRASSO M. & PEDLEY H. M. (1985) – The Pelagian Island: A new geological interpretation from sedimentological and tectonic studies and its bearing on the evolution of the Central Mediterranean Sea (Pelagian Block). *Geol. Romana* 24, 13 - 33.
- GRASSO M., PEDLEY H. M. & REUTHER C. D. (1985) – The geology of the Pelagian Islands and their structural setting related to the Pantelleria rift (central Mediterranean Sea). *Centro*, vol.1 No.2, 1 – 19, *Mside* (Malta).
- GRASSO M., REUTHER C.D., BAUMANN H. & BECKER A. (1986) – Shallow crustal stress and neotectonic framework of the Malta Platform and the southeastern Pantelleria Rift Central Mediterranean. *Geol. Romana*, 25, 191 – 212.
- HARDING T. P. (1985) – Seismic characteristic and identification of negative structures, positive flower structures and positive inversion. *Am. Ass. Petrol. Geol.* 69, 582 – 600.
- HOUSEMAN G. A., MCKENZIE D. P. & MOLNAR P. (1981) – Convective instability of a thickened boundary layer and its relevance for the thermal evolution of continental convergent belts. *J. Geoph. Res.*, 86, 6115 – 6132.
- KASTENS K. A., MASCLE J. & ODP CRUISE (1988) – ODP Leg 107 in the Tyrrhenian Sea: insights into passive margin and back – arc basin evolution. *Geol. Soc. Am. Bull.*, 100, 1140 – 1156.
- LANTI E., LANZAFAME G., ROSSI P.L., TRANNE, C., CALANCHI, N. (1988): Vulcanesimo e tettonica nel Canale di Sicilia: l'Isola di Linosa. *Miner. Petrogr. Acta*, 31, 69-93.
- LANZAFAME, G., ROSSI, P.L., TRANNE, C.A., LANTI, E. (1994): Geological map of the Island of Linosa. 1: 5.000, SELCA, Firenze.
- LAJOIE J., LANZAFAME G., ROSSI P.L., TRANNE C.A. (1992): Lateral facies variations in hydromagmatic pyroclastic deposits at Linosa, Italy. *Jour. Volc. Geoth. Res.*, 54, 135-143.
- MORELLI C., GANTAR C. & PISANI M. (1975) – Bathymetry, Gravity (and Magnetism) in the Strait of Sicily and in the Jonian Sea. *Boll. Geof. teor. Appl.* 17, 39 – 58.
- NELLI B., 1911 - Il postpliocene di Lampedusa. *Boll. Soc. Geol. ital.*, 30: 815-819.
- REUTER C.D. & EISBACHER G.H. (1985) – Pantelleria rift-crustal extension in a convergent intraplate setting. *Geologische rundschan* 74/3; 585-597 Stuttgart.
- ROSSI, P.L., TRANNE, C.A., CALANCHI, N., LANTI, E. (1996): Geology, stratigraphy and volcanological evolution of the island of Linosa (Sicily Channel). *Acta Vulcanologica*, 8(1), 73-90.
- SEGRE A. G. (1960) Geologia. In E. Zavattari (editor) Biogeografia delle Isole Pelagie. *Rend. Acc. Naz. Quaranta* 11 (4), 115 – 162.
- SELLI R. (1979) – Cenni morfologici generali sul Mar Tirreno. In: *Ricerche geologiche preliminari nel Mar Tirreno*. Crociera CST 68 del Laboratorio di Geologia Marina del C. N. R. *Giorn. Geol., ser. 2*, 37 (1), 5 –24, T. II, Bologna.
- SPECIALE S., 1884 - Carta geologica dell'isola di Linosa, 1:15.000. Roma.
- TORELLI L., GRASSO M., MAZZOLDI G., PEIS D., & GORI D. (1995) – Cretaceous to Neogene structural evolution of the Lampedusa Shelf (Pelagian Sea, Central Mediterranean). In: *Blackwell Science Ltd., Terra Nova*, 7, 200 – 212.
- TRABUCCO G. (1890 a) – L'isola di Lampedusa: studio geopaleontologico. *Boll. Soc. Geol. It.*, 9, 573 – 608.
- TRABUCCO C.(1890b) - Carta geologica di Lampedusa, 1:50.000. Roma.
- TRABUCCO C. (1891) - L'isola di Linosa: studio geologico, nota preliminare. *Rass. Sc. geol. ital.*, Roma, 1: 23-25.

- TRABUCCO C. (1899a) - L'isola di Linosa, studio geofisico. *Atti 3° Congr. Geogr. ital.*, 2: 148-162.
- TRABUCCO C. (1899b) - Carta geologica di Linosa, 1:25.000. Firenze.
- WINNOCK E. (1981) – Structure du bloc Pelagien. In: Wezel F. C. (ed.), *Sedimentary Basins of the Mediterranean Margins*. Bologna, Tecnoprint, 445 – 467.
- WASHINGTON H.S., 1908 - Linosa and its rocks. *J. Geol.*, 16: 1-35.
- WASHINGTON H. S. (1909) – The submarine eruptions of 1831 and 1891 near Pantelleria. *Amer. Journ. of Sc.*, 27, 131 –150.
- ZARUDZKI E. F. K. (1972) – The Strait of Sicily. A Geophysical Study. *Rev. Geograph., Phys. et Geol. Dynam.*, 14, 11 – 28.

ASPETTI DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE

Lampedusa

- AA. VV., 1996 - Carta della vegetazione potenziale (scala 1:500.000), f.t. - In: AA. VV., “Linee guida del piano territoriale paesistico regionale”, Regione Siciliana, Ass. BB. CC. AA e P. I., Palermo.
- AIELLO M., BRULLO S., PICCIONE V., 1981 - Numerical analysis applied to the taxonomy of the genus *Valantia* L. (Rubiaceae). - *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(2): 577-586.
- ALBERS F., AUSTMANN M., 1987 - In: Löve Á. (Ed.): “Chromosome Number Reports XCV”. - *Taxon*, 36(2): 494-496.
- ALEFFI M., CARRATELLO A., 1998 - La Sicilia, un’ “isola felice” per le briofite: specie nuove o rare per la flora briologica italiana. - *93° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Arcavacata di Rende, CS, 1-3 ottobre 1998), riassunti: 70.
- ALEFFI M., SCHUMACKER C., 1995 - Check-list and red-list of the liverworts (Marchantiophyta) and hornworts (Anthocerotophyta) of Italy. - *Fl. Medit.*, 5: 73-161.
- ARRIGONI P.V., 1984 - Aspetti corologici della flora sarda. - *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, 8 [1983]: 83-109.
- ARRIGONI P.V., MORI B., 1976 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 270-275. - *Inform. Bot. Ital.*, 8(3): 269-276.
- AVOGADRO VIGLIANO E. (DE), 1880 - Lampedusa. Appunti di un comandantedidistaccamento.- Napoli, Tip. R. Albergo dei Poveri, 51 pp.
- BAGNOULS F., GAUSSEN H., 1957 – Les climats biologiques et leur classification. – *Ann. Géogr.*, 66 (355): 193-220.
- BALDINI R.M., 1993 - The genus *Phalaris* L. (Gramineae) in Italy. - *Webbia*, 47(1): 1-53.
- BALL A. [= Hyacinthus Carolus P.(adre) F.(rancescano)], NAUDI A., ZERAPHA S., 1825 - Plantae insularum Melitae, Gaulos et Lampedosae. - *Melitae*, 6 pp.
- BARSALI E., 1908a - Epatiche di Sicilia, isole Eolie e Pelagie. - *Riv. Ital. Sci. Nat. e Boll. Naturalista Collettore* (Siena), 28(1): 4-27.
- BARSALI E., 1908b - Epatiche di Sicilia, isole Eolie e Pelagie. - *Riv. Ital. Sci. Nat. e Boll. Naturalista Collettore* (Siena), 28(2): 29-32.
- BARTOLO G., BRULLO S., 1993 - La classe *Crithmo-Limonietea* in Sicilia. - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.* Catania, s. 4, 26 (342): 5-47.
- BARTOLO G., BRULLO S., MAJORANA G., PAVONE P., 1977 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 315-328. - *Inform. Bot. Ital.*, 9(1): 71-87.
- BARTOLO G., BRULLO S., MINISSALE S., SPAMPINATO G., 1990 - Flora e vegetazione dell'isola di Lampedusa. - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, s. 4, 21 (334)[1988]: 119-255.
- BARTOLO G., BRULLO S., PAVONE P., 1979 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 489-493. *Inform. Bot. Ital.*, 10(2)(1978): 267-277.

- BARTOLO G., BRULLO S., PAVONE P., 1980 - Numeri cromosomici per la Flora Italiana: 617-631. - *Inform. Bot. Ital.*, 11(2) (1979): 149-159.
- BARTOLO G., BRULLO S., PAVONE P., 1981 - Numeros cromosómicos de plantas occidentales: 138-156. - *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 289-299.
- BARTOLO G., BRULLO S., PAVONE P., 1986 - *Allium lopadusanum* (Liliaceae), a new species from Lampedusa (Sicily). - *Willdenowia*, 16(1): 89-93.
- BARTOLO G., BRULLO S., PAVONE P., 1987 - A new species of *Suaeda* (Chenopodiaceae) from Lampedusa, Sicily. - *Willdenowia*, 16(2): 391-393.
- BARTOLO G., MINISSALE P., PULVIRENTI S., 1991- Sulla presenza a Lampedusa di *Ophrys scolopax* Cav. ssp. *scolopax*, nuovo reperto per la flora sicula. - *Giorn. Bot. Ital.*, 125(3): 373 (abstract).
- BARTOLO G., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1988 - Sulla presenza a Lampedusa di *Paronychia arabica* (L.) DC. ssp. *longiseta* Batt. entità nuova per la flora europea. - *Giorn. Bot. Ital.*, 122(Suppl. 1): 37 (abstract).
- BECHINI L., MONTI M., SILVESTRI N., 2007 – Problematiche dell’approccio usato nella ricerca: 51-74.- In: Borin M., Salvato M., Silvestri N. (a cura di), “Un’agricoltura per le aree protette - da problema a risorsa”, Ed. ETS.
- BERGER A., 1910 - Stapelien und Kleinien. Illustrierte Handbücher sukkulenter Pflanzen; ein schließlich einiger anderer verwandter Sukkulenten. Beschreibung und Anleitung zum Bestimmen der wichtigen Arten mit kurzer Angabe über die Kultur.- Stuttgart, Verlags E. Ulmer, 433 pp.
- BIONDI E., FILIGHEDDU R., FARRIS E., 2001 - Il paesaggio vegetale della Nurra (Sardegna nord-occidentale). - *Fitosociologia*, 38 (2, suppl. 2):3-105.
- BORZATTI DE LOEWENSTERN & GARBARI, 2001 - *Bellevalia dubia* (Guss.) Kunth subsp. *dubia* (Hyacinthaceae), an endemic unit of the Sicilian flora.- X OPTIMA Meeting (13-19 September, Palermo), vol. 10: 110 (abstract). - *Boccone*, 16(2): 543-548.
- BORZI A., 1887a - Notizie. Addenda ad Floram Italicam. - *Malpighia* (Messina), 1(3): 289.
- BORZI A., 1887b - Notizie. Addenda ad Floram Italicam. - *Malpighia* (Messina), 1(4): 504, 555.
- BOTTINI A., 1907a - Sulla briologia delle isole italiane. - *Webbia*, 2: 345-402.
- BOTTINI A., 1907b - Bryophytae. Musci. - In: Sommier S., ed., “Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria”, *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6 (2-3) (app.): 159-161, 254-258.
- BRAUN-BLANQUET J., 1964 - Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde Ed. 3. - *Springer*, Wien-New York.
- BRULLO S., 1979 - Taxonomical and nomenclatural notes on the genera *Jasonia* Cass. and *Chiliadenus* Cass. (Compositae). - *Webbia*, 34(1): 289-308.
- BRULLO S., 1980a - La classe *Polygono-Poëtea annuae* in Sicilia. - *Not. Fitosoc.* (Bologna), 15 (1979): 117-123, 4 tabb. f.t.
- BRULLO S., 1980b - Taxonomic and nomenclatural notes on the genus *Limonium* in Sicily. - *Bot. Not.* (Stockholm), 133: 281-293.
- BRULLO S., 1983 - L’*Hordeion leporini* in Sicilia. - *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 58(1-2)(1982): 55-88.
- BRULLO S., 1985 - Sur la syntaxonomie des pelouses thérophytiques des territoires steppiques de l’Europe Sud-occidentale. - *Doc. Phytosoc.*, n. s., 9: 1-17.
- BRULLO S., 1988a - Le associazioni della classe *Frankenietea pulverulentae* nel Mediterraneo centrale. - *Acta Bot. Barcin.*, 37: 45-58.
- BRULLO S., 1988b - Miscellaneous notes on the genus *Limonium* (Plumbaginaceae). - *Willdenowia*, 17(1-2): 11-18.

- BRULLO C., BRULLO S., PASTA S., *in stampa* - *Bellevalia pelagica*, spec. nov., recently found on Lampione Islet (Pelagian Archipelago, Sicilian Channel). - *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh*.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 2003b - Considerazioni tassonomiche sui generi *Catapodium* Link, *Desmazeria* Dumort. e *Castellia* Tineo (Poaceae) in Italia. - *Inform. Bot. Ital.*, 35(1): 158-170.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G.P., MINISSALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 2002a - Considerazioni sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia.- *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, s. 4, 35 (361): 325-359.
- BRULLO S., GRILLO M., 1986 - Le associazioni psammofile effimere dei *Malcolmietalia* rinvenute in Sicilia. - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, s. 4, 18 (325)(1985): 271-282, 1 fig.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., 1985 - La Classe *Pegano-Salsoletea* in Sicilia. - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, s. 4, 18 (325): 247-254.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., PASTA S., SALMERI C., 2007 - Note citotassonomiche sul genere *Thapsia* in Italia.- Comunicazioni Riunione Scientifica Gruppo di lavoro per la Biosistemica Vegetale della Società Botanica italiana (Catania-Caltagirone, 31 maggio-1 giugno 2007).
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., SALMERI C., 2002b - Osservazioni tassonomiche e cariologiche sulle specie del ciclo di *Allium paniculatum* L. in Italia. - *Inform. Bot. Ital.*, 33(2)[2001]: 500-506.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., SALMERI C., 2003a - Cytotaxonomical remarks on *Allium pallens* and its relationships with *A. convallarioides* (Alliaceae). - *Bocconea*, 16(2): 557-571.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., TERRASI M.C., 1991 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 1251-1266. - *Inform. Bot. Ital.*, 23(1): 39-48.
- BRULLO S., MAJORANA G., PAVONE P., TERRASI M.C., 1978 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 366-374. - *Inform. Bot. Ital.*, 10(1): 46-55.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1974 - *Crucianella rupestris* Guss. in Sicilia. - *Lav. Ist. Bot. e Giard. Colon. Palermo*, 25 (1973): 132-140, 1 fig., 3 foto.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1976 - Osservazioni su una microassociazione a cariofillacee annue rilevata in Sicilia. - *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania*, s. 4, 12(9-10): 105-108.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1980 - Il *Diplotaxion eruroidis* in Sicilia, con considerazioni sulla sintassonomia e distribuzione (Comunicazione presentata al colloquio “La vegetazione infestante e sinantropica”, Padova, 2-4/6/1978). - *Not. Fitosoc.*, 15 [1978]: 27-44.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1985a - Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia. - *Colloq. Phytosoc. (Bailleul)*, XII (1983) «Vegetations nitrophiles»: 23-148.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1985b - Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia. - *Not. Fitosoc.*, 19(1) [1984]: 183-229.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1985b - Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia. - *Not. Fitosoc.*, 19 (1)(1984): 183-229.
- BRULLO S., MINISSALE P., 2002 - Il gruppo di *Dianthus rupicola* Biv. nel Mediterraneo centrale. - *Inform. Bot. Ital.*, 33(2)(2001): 537-542.
- BRULLO S., MINISSALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 2001 - La classe *Thero-Brachypodietea ramosi* in Sicilia.- Atti Congr. Soc. Ital. Fitosoc. “La vegetazione sinantropica. Origine, struttura, ecologia e collegamenti dinamici” (Lipari, 14-16/6/2001): 48-49 (abstract).
- BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1995 - Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia. - *Ecol. Medit.*, 21(1-2): 99-117.

- BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1997 - La classe *Cisto-Micromerietea* nel Mediterraneo centrale e orientale. - *Fitosociologia*, 32: 29-60.
- BRULLO S., PAVONE P., 1977 - *Jasonia glutinosa* (L.) DC. - In: Löve Á. (ed.), "IOPB chromosome number reports". - *Taxon*, 26(4): 452.
- BRULLO S., PAVONE P., 1979 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 464-483.- *Inform. Bot. Ital.*, 10(2)(1978): 248-265.
- BRULLO S., PAVONE P., 1981 - Chromosome numbers in the sicilian species of *Limonium* Mill. (Plumbaginaceae). - Actas III Congr. OPTIMA, *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(2): 535-555.
- BRULLO S., PAVONE P., 1984 - Considerazioni tassonomiche su *Catapodium zwierleinii* (Lojac.) Brullo e sue affinità con *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard. - *Giorn. Bot. Ital.*, 118(suppl. 2): 228-229 (abstract).
- BRULLO S., PAVONE P., 1987 - *Scilla dimartinoi* spec. nov. (Liliaceae) from Lampedusa and its relationships with *Scilla sicula* Tin. - *Candollea*, 42(2): 613-620.
- BRULLO S., PAVONE P., 1988 - Considerazioni corologiche e cariologiche su *Allium hirtovaginatatum* Kunth, nuovo reperto per la flora italiana. - *Giorn. Bot. Ital.*, 122(Suppl. 1): 38 (abstract).
- BRULLO S., PAVONE P., SALMERI C., 1989 - Considerazioni citotassonomiche sulle specie appartenenti al ciclo di *Allium cupanii* Rafin. presenti in Italia. - *Giorn. Bot. Ital.*, 123(suppl. 1): 111 (abstract).
- BRULLO S., PAVONE P., SALMERI C., 1995a - Considerazioni citotassonomiche e fitogeografiche su *Allium cupanii* Rafin. s.l., gruppo critico dell'area mediterranea. - *Giorn. Bot. Ital.*, 129(1): 117-120.
- BRULLO S., PAVONE P., SALMERI C., 1995b - Considerazioni citotassonomiche su *Allium pallens* L. (Alliaceae), specie critica del Mediterraneo. - *Inform. Bot. Ital.*, 27: 309.
- BRULLO S., PAVONE P., SALMERI C., 1996 - *Allium dentiferum* Webb et Berth. e *Allium pallens* L., specie critiche della flora mediterranea e loro distribuzione in Italia. - *Giorn. Bot. Ital.*, 130(1): 367 (abstract).
- BRULLO S., PAVONE P., TERRASI M. C., 1988 - Osservazioni citotassonomiche sulle popolazioni tetraploidi di *Anthemis* della Sicilia e Italia Meridionale. - *Giorn. Bot. Ital.*, 122(Suppl. 1): 50.
- BRULLO S., PAVONE P., TERRASI M.C., 1978 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 494-505. - *Inform. Bot. Ital.*, 10(2): 278-290.
- BRULLO S., PAVONE P., TERRASI M.C., 1979 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 632-646. - *Inform. Bot. Ital.*, 11(2): 161-171.
- BRULLO S., PAVONE P., TERRASI M.C., 1985 - Considerazioni cariologiche sul genere *Plantago* in Sicilia. - *Candollea*, 40(1): 217-230.
- BRULLO S., PAVONE P., ZIZZA A., 1978 - Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 506-516. - *Inform. Bot. Ital.*, 10(3): 397-405.
- BRULLO S., PICCIONE V., 1980 - Esempi di cartografia della vegetazione di alcune aree della Sicilia. Carta della vegetazione di Linosa (scala 1:12.500). - C.N.R., Roma, Programma Finalizzato "Promozione Qualità dell'Ambiente", AQ/1/40: 53-66, 14 figg.
- BRULLO S., SCELSI F., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 1996 - Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia. - *Giorn. Bot. Ital.*, 130(1): 177-185.
- BRULLO S., SIRACUSA G., 1996a - Studio fitosociologico dell'isola di Linosa. - *Doc. Phytosoc.*, n. s., 16: 123-174, 30 tabb., 10 figg.
- BRULLO S., SIRACUSA G., 1996b - La flora dell'Isola di Linosa (Arcipelago delle Pelagie, Sicilia). - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.* (Catania), s. 4, 28 (349)(1995): 471-497.
- BUTTLER K.P., 1983 - Segnalazioni floristiche italiane 120. *Beta patellaris*, species confirmed for the Italian flora. - *Inform. Bot. Ital.*, 13 (1981): 197.

- CALCARA P., 1846 - Rapporto del viaggio scientifico eseguito nelle isole di Lampedusa, Linosa e Pantellaria, ed in altri punti della Sicilia. - *Il Contemporaneo* (Palermo), 7(13): 97-99; *ibidem*, 7 (14): 105-108. estr. Stamp. R. Pagano, Palermo, 32 pp.
- CALCARA P., 1847 - Descrizione dell'isola di Lampedusa. - Stamp. R. Pagano, Palermo, 45 pp. + carta geologica (scala 1: 50.000 ca.).
- CALCARA P., 1848 - Applicazioni ed usi delle piante spontanee di Lampedusa. - *Calend. Agricolo*, Palermo.
- CALCARA P., 1851 - Descrizione dell'isola di Linosa.- *Ann. Agr. Sic.* (Palermo) 1: 78-109 (estr. Stamp. P. Morvillo, Palermo, pp. 30 + carta geol. scala 1: 35.000 ca.).
- CAMPISI P., AIELLO P., DIA M.G., 2003 - Cap. 17: A preliminary Red-list of Sicilian Bryophytes.- In: de Jongh H.H., Bánki O.S., Bergmans W., van der Werff ten Bosch M.J. (eds.), Proc. Intern. Seminar on "The Harmonization of Red Lists for threatened species in Europe" (Leiden, 27-28 november 2002), Institute of Environmental Sciences, The Netherlands Commission for International Nature Protection, Medelingen, 38: 241-273.
- CARRATELLO A., ALEFFI M., 2007 - Contributo alla conoscenza della brioflora e briogeografia delle isole di Lampedusa e Linosa (Arcipelago delle Pelagie - Sicilia).- *102° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 198.
- CATANZARO F., 1968 - Escursione floristica nelle isole Pelagie. - *Giorn. Bot. Ital.*, 102(5): 439-440.
- COLOMBO P., 2002 - Morpho-anatomical nad taxonomical remarks on *Limonium* (Plumbaginaceae) in Sicily. - *Fl. Medit.*, 12: 389-412.
- COLOMBO P., SAJEVA M., 1995 - Notes on the anatomy of *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. (Asclepiadaceae). - *Giorn. Bot. Ital.*, 129(2): 77 (abstract).
- COLOMBO P., TRAPANI S., 1992 - Morpho-anatomical observations on *Limonium albidum* (Guss.) Pignatti, *Limonium intermedium* (Guss.) Brullo and *Limonium lopadusanum* Brullo, three *Limonium* species endemic to Pelagie Islands. - *Fl. Medit.*, 2: 77-90.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 - An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura, Dip. Biologia Vegetale "La Sapienza", Università degli Studi di Roma, Palombi Ed., Roma, 420 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. - Ministero dell'Ambiente, W.W.F., *Soc. Bot. Ital.*, Roma, 640 pp..
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. - W.W.F., *Soc. Bot. Ital.*, Camerino, 139 pp.
- CORSI G., GARBARI F., MAFFEI F., 1999 - Il genere *Urtica* L. (Urticaceae) in Italia. Revisione biosistemica. - *Webbia*, 53(2): 193-239.
- CORTI C., LO CASCIO P., MASSETI M., PASTA S. (a cura di), 2002 - Storia naturale delle Isole Pelagie. - *L'Epos*, Palermo, 189 pp.
- CORTINI PEDROTTI C., ALEFFI M., 1992 - Lista rossa delle Briofite d'Italia: 559-637.- In: Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (eds.), "Libro rosso delle piante d'Italia", *Società Botanica Italiana* - Associazione italiana per il W.W.F., Roma.
- CRONQUIST A., 1988 - The evolution and classification of flowering plants. - 2nd Edition, Columbia Univ. Press, New York, 555 pp.
- CUCCUINI P., 2002 - Il genere *Parapholis* C. E. Hubbard (Poaceae) in Italia. Note tassonomiche e palinologiche. - *Webbia*, 57(1): 7-64.
- CULLOTTA S., PASTA S., 2004 - Vegetazione mediterranea: Sicilia, Sardegna, Calabria: 291-307.- In: Blasi C., Bovio G., Corona P., Marchetti M., Maturani A. (a cura di), "Incendi e complessità ecosistemica. Dalla pianificazione forestale al recupero ambientale".- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della

- Natura - Società Botanica Italiana - Commissione per la Promozione della ricerca botanica, Palombi Ed., Roma.
- CUNDARI R., FONTANA F., GIARDINA G., LONGHITANO N., 2003 - La Flora della Riserva N. O. "Pino d'Aleppo" (Sicilia Meridionale-Orientale). - 98° Congr. Soc. Bot. Ital. (Catania, 26-28 settembre 2003), riassunti: 229.
- DAGET P., 1977a - Le bioclimat méditerranéen: caractères généraux, méthodes de classification. - *Vegetatio* (Göttingen), 34 (1): 1-20.
- DAGET P., 1977b - Le bioclimat méditerranéen: analyse des formes climatiques par le système d'Emberger. - *Vegetatio* (Göttingen), 34 (2): 87-103.
- DAHLGREN F.M.T., CLIFFORD H.T., YEO P.F., 1985 - The families of Monocotyledons. - Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York - Tokyo, xi + 520 pp.
- DELFORGE P., 2005 - Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. - 3ème Ed., *Delachaux et Niestlé*, Lausanne, 640 pp.
- DE LEO A., 1965 - L'erbario del Barone A. Porcari conservato nella Biblioteca Liciniana di Termini Imerese (Palermo).- *Lav Ist. Bot. Giard. Col.* Palermo, 21: 196-362.
- DEL CARRATORE F., GARBARÌ F., 2001 - Il genere *Salvia* sect. *Plethiosphace* (Lamiaceae) in Italia. - *Arch. Geobot.*, 7(1): 41-62.
- DI MARTINO A., 1958 - Nuovo contributo alla flora inedita delle Isole Pelagie. - *Lav. Ist. Bot. e Giard. Colon. Palermo*, 16: 84-93.
- DI MARTINO A., 1961 - Flora e vegetazione. In: Zavattari E., e Coll. (Eds.), "Biogeografia delle Isole Pelagie".- *Rend. Acc. Naz. XL*, s. 4, 11 (1960): 163-261.
- DI MARTINO A., 1971 - Isola di Linosa. - In: Gruppo di Lavoro per la Conservazione della Natura della Società Botanica Italiana (a cura di), "Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia". Vol 1 - XIX, scheda 19-3. Camerino, Savini-Mercuri.
- DI MARTINO A., 1974a - La *Centaurea acaulis* in Sicilia. Prima segnalazione. - *Lav. Ist. Bot. Giardino Colon. Palermo*, 25 [1973]: 5-18, 8 figg.
- DI MARTINO A., RAIMONDO F.M., 1979a - Biological and chorological survey of the Sicilian Flora. - *Webbia*, 34(1): 309-335.
- DIA M.G., PRIVITERA M., PUGLISI M., 2003 - New reports of *Pseudocrossidium replicatum* (Pottiaceae, Musci) from Sicily.- *Fl. Medit.*, 13: 297-301.
- DÍAZ LIFANTE Z., VALDÉS B., 1996 - Revisión del género *Asphodelus* L. (Asphodelaceae) en el Mediterráneo Occidental. - *Boissiera* (Genève), 52, 189 pp.
- DRESEN B., 1982, ined. - Ökologische Differenzierung der Insel Lampedusa (Italien). - Diplomarb. Univ. Köln (Geogr. Inst.), Köln, 126 pp. + carta (scala 1:25.000) + 15 diagr. e 10 foto allegati.
- DURO A., PICCIONE V., SCALIA C., ZAMPINO D., 1997 - Precipitazioni e temperature medie mensili in Sicilia relative al sessantennio 1926-1985. - In: Piccione V., Antonelli C. (a cura di), *Atti 5° Workshop Progetto Strategico "Clima Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno"* (Amalfi, SA, 28-30 aprile 1993). Collana Progetto Strategico "Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno", C.N.R. (Roma): 17-103.
- DURO A., PICCIONE V., SCALIA C., ZAMPINO D., 1998 - Bilanci idrici delle stazioni meteorologiche della provincia di Agrigento (procedura Thornthwaite). - In: Piccione V., Antonelli C. (a cura di), *Atti 6° Workshop Progetto Strategico "Clima Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno"* (Taormina, ME, 13-15 dicembre 1995). Collana Progetto Strategico "Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno", C.N.R. (Roma): 156-164.
- EMBERGER L., 1930a - La végétation de la région méditerranéenne. Essai d'une classification des groupements végétaux. - *Rev. Gén. Bot.*, 42: 642-662; *ibidem*: 705-721.
- EMBERGER L., 1930b - Sur une formule applicable à la géographie botanique. - *C. R. Acad. Sci.* (Paris), 191: 389-390.

- EMBERGER L., 1933 – Nouvelle contribution à l'étude de la classification des groupements végétaux. – *Rev. Gén. Bot.*, 45: 473-486.
- FEINBRUN, 1940 - Monograph study of the genus *Bellevalia* Lapeyr. (Caryology, Taxonomy, Geography). - *Palest. J. Bot.* (Jerusalem), ser. 1, 4: 336-409.
- FERRARI C., PEZZI G., DELL'AQUILA L., 2000 – Diversità e naturalità della vegetazione. Elementi per un'analisi quantitativa integrata. - *Inform. Bot. Ital.*, 32 suppl.: 31-34, 2000.
- FIORI A., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia, 1-2. Tip. M. Ricci, Firenze
- GALLEGO M.J., TALAVERA S., SILVESTRE S., 1980 - Revisión del género *Reichardia* Roth (Compositae). - *Lagascalia*, 9(2): 159-217.
- GIACCONE G., COLONNA P., GRAZIANO C., MANNINO A.M., TORNATORE E., 1985 - Revisione della flora marina di Sicilia e isole minori. - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, s. 4, 18 (326): 537-781.
- GIANGUZZI L., SCUDERI L., PASTA S., 2006 - La flora vascolare dell'Isola di Marettimo (Arcipelago delle Egadi, Sicilia occidentale): analisi fitogeografia ed aggiornamento. - *Webbia*, 61(2): 359-402.
- GIARDINA GIR., RAIMONDO F.M., SPADARO V., 2007 - A catalogue of plants growing in Sicily. - *Bocconea*, 20: 5-582.
- GONZALEZ SIERRA G., PÉREZ MORALES C., PEÑAS MERINO A., RIVAS-MARTÍNEZ S., 1992 - Revisión taxonómica de las especies ibéricas del género *Onopordum* L. - *Candollea*, 47(1): 181-213.
- GREUTER W., 1991 - Botanical diversity, endemism, rarity and extinction in the Mediterranean area: an analysis based on the published volumes of Med-Checklist. - *Bot. Chron.*, 10: 63-79.
- GREUTER W., 1995 - Origin and peculiarities of Mediterranean island floras. - *Ecol. Medit.*, 21(1-2): 1-10.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG G. (Eds.), 1984-1989 - Med-Checklist. - 3 voll., Genève, Editions Conserv. Jard. Bot. Ville de Genève.
- GUITTONNEAU G.-G., 1972 - Contribution à l'étude biosystématique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. - *Boissiera*, 20: 1-154, 17 figg., 6 tavv. f. t.
- GUSSONE G., 1832-1834 - Supplementum ad Florae Siculae Prodromum, quod et specimen florum insularum Siciliae ulteriori adjacentium. - Neapoli, ex Regia Typographia, 2 fasc..
- GUSSONE G., 1839 - Notizie sulle isole di Linosa, Lampiona e Lampedusa, e descrizione di una nuova specie di *Stapelia* che trovasi in questa ultima, lette nell'anno 1832. - *Atti R. Accad. Sci., Sez. Soc. R. Borbonica* (Sez. Bot.), 4: 74-97.
- GUSSONE G., 1843-45 - Florae Siculae Synopsis exhibens plantas vasculares in Sicilia insulisque adjacentibus hucusque detectas secundum systema Linneanum dispositas. - Neapoli, Typ. Tramater, 3 voll. Vol. 1: v + 575 pp. (1842-43); Vol. 2 (1): pp. 1-526 + iii (1843-44); Vol. 2 (2): pp. 527-774 (1844-45), pp. 775-920 (1845).
- HAMMER K., LAGHETTI G., PERRINO P., 1997 - Proposal to make the island of Linosa (Italy) as a centre for *on-farm* conservation of plant genetic resources. - *Gen. Res. Crop Evol.*, 44: 127-135.
- HANELT P., 1963 - Monographische Übersicht der Gattung *Carthamus* L. (Compositae). - *Feddes Repert.*, 67(1-3): 41-180.
- HYACINTHUS F.C. (pater), NAUDI A. et ZERAPHA S. (adjuv.), 1825- Plantae insularum Melitae, Gauslos, et Lampedosae. - In.: Hyacinthus F.C., "Mezzo stabile di prosperità per le isole di Malta e Gozo": 37-42.
- INGEGNOLI V., GIGLIO E., PADOA-SCHIOPPA E., PACE L., 1998 - Controllo ecologico delle riforestazioni sull'isola di Lampedusa. - 93° Congr. Soc. Bot. Ital. (Arcavacata di Rende, CS, 1-3 ottobre 1998): 121 (abstract).

- JONGMAN R.H.G., PUNGETTI G. (eds.), 2004 - Ecological Networks and Greenways: concept, design, implementation. - Cambridge Studies in Landscape Ecology, 368 pp.
- KAZMI S.M.A., 1964 - Revision der Gattung *Carduus* (Compositae). Teil II. - *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, 5: 279-550.
- KERGUELEN M., 1993 - Index synonymique de la Flore de France. - *Secrétariat de la Faune et de la Flore, Coll. Patr. Natur., Sér. Patr. Scient.* 8. Paris, Muséum d'Histoire Naturelle, XXVIII + 197 pp.
- KOHLMEYER J., 1959 - Lampedusa, biologische Wanderungen auf einer der Pelagischen Inseln. - *Natur und Volk*, Berichte d. Senckenbergischen Naturf. Gesell., 89(7): 214-223.
- KOHLMEYER J., 1960 - Lampione- eine unberührte Insel im Mittelmeer. - *Natur und Volk*, Ber. d. Senckenbergischen Naturf. Gesell., 90(1): 17-26.
- LA BILLARDIERE J.J. HOUTON (Marquis de), 1791-1812 - Icones plantarum Syriae rariorum descriptionibus et observationibus illustratae. Parisiis; Decc. I-II : Typ. Circ. Gallicae Comoediae; Decc. III-V: Typ. D. Huzard.
- LA MANTIA T., LIVRERI CONSOLE S., PASTA S., 2005 - Un contributo alla conservazione della biodiversità in Sicilia. - *Alberi e Territorio*, 10-11: 42-47.
- LA MELA VECA D.S., PASTA S., 2006 - Censimento delle emergenze botaniche della Riserva Naturale Orientata "Isola di Lampedusa" (AG). - Legambiente-Comitato Regionale Siciliano.
- LA MELA VECA D.S., PASTA S., SESSA K., LA MANTIA T., 2003 - Censimento e tutela delle formazioni vegetali naturali fuori foresta: il caso di Lampedusa (Arcipelago delle Pelagie). - *It. For. e Mont.*, 3: 191-201.
- LAGHETTI G., HAMMER K., PERRINO P., 1996 - Plant genetic resources in Pantelleria and Pelagie archipelago, Italy: collecting and conservation of local crop germplasm.- *Pl. Gen. Res. Newsl.*, 108: 17-25.
- LAGHETTI G., HAMMER K., PERRINO P., 1998 - Presence, history and uses of *Lavatera arborea* L. (Malvaceae) on Linosa Island (Italy).- *Econ. Bot.*, 52(1): 197-109.
- LANFRANCO E., 1982 - In: Greuter W., Raus T. (Eds.), "Med-Checklist Notulae 6", *Willdenowia*, 12(1): 194.
- LANZA D., 1892- Gli *Adonis* di Sicilia e Sardegna. - *Malpighia* (Catania), 5(6)(1891): 248-260.
- LENTINI F., DI MARTINO A., AMENTA R., 1997 - Le piante di uso popolare nell'arcipelago delle Pelagie (AG). - In: "L'Uomo e l'Ambiente", *Atti Conv. Piante Officinali della Soc. Bot. Ital.* (Camerino, MC, 8-10 giugno 1995), 19: 117.
- LIDÉN M., 1986 - Synopsis of Fumarioideae (Papaveraceae) with a monograph on the tribe Fumarieae. - *Op. Bot.* (Kjbenhavn), 88, 133 pp., 98 figg.
- LIVRERI CONSOLE S., PALLA F., SAJEVA M., 2007 - Anemocory dispersal model of *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. in the Island of Lampedusa. - *102° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 266.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1884a - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, III(12)(set.): 339-343.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1884b - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, IV(1-2)(ott.-nov.): 40-44.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1884c - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, IV(3)(dic.): 63-68.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1885a - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, IV(4)(gen.): 92-96.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1885b - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, IV(5)(feb.): 105-109.

- LOJACONO(-POJERO) M., 1885c - Una escursione botanica in Lampedusa. - *Naturalista sicil.*, IV(6)(mar.): 133-139.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1885d - Ancora sull'isola di Lampedusa. - *Giorn. Comizio Agrar.* Palermo, n. s., 17(3-4): 104-110.
- LOJACONO(-POJERO) M., 1885e - Un'ultima parola su Lampedusa.- *Giorn. Comizio Agrar.* Palermo, n. s., 17: 334-335.
- LOJACONO-POJERO M., 1888-1909 - Flora Sicula o descrizione delle piante spontanee o indigenate in Sicilia. - Palermo, 5 voll., ristampa, A. Forni Ed., Bologna.
- LOMBARDO G., SAJEVA M., MASTRILLI G., PALLA F., 2006 - Risultati preliminari dell'indagine genetica intraspecifica di *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. (Asclepiadaceae) nel sito di Lampedusa. - 101° Congr. Soc. Bot. Ital. (Caserta, 267-29 settembre 2006), riassunti: 79.
- LORENZ R., LORENZ K., 2002 - Zur Orchideenflora zirkumsizilianischer Inseln. - *Jber. naturwiss. Ver. Wüppertal*, 55: 100-162.
- LUMINI L., 1978, ined. - Ricerche sulla flora e la vegetazione dell'isola di Lampedusa (Is. Pelagie). - Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà Scienze MM. FF. NN., Università di Firenze, A.A. 1977-78 (rel. prof. P. V. Arrigoni, correl. prof. G. Moggi), 223 pp., 19 figg., 10 tabb., 3 rilievi fitosoc.
- LUMINI L., RICCIERI C., 1978 - Ad floram italicam notulae taxonomicae et geobotanicae. 26. *Launaea nudicaulis* (L.) Hooker f. nuovo reperto per la flora italiana. - *Webbia*, 33(1): 19-24.
- MAGGIO A., ROSSELLI S., BRUNO M., ZITO P., SAJEVA M., 2007 - Metaboliti secondari in *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. (Asclepiadaceae).- 102° Congr. Soc. Bot. Ital. (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 169.
- MANTISI C., 2001 - Storia dell'isola di Lampedusa con brevi note su Linosa e Lampione (Arcipelago delle Pelagie - Provincia di Agrigento). Palermo, *Azienda Regionale Foreste Demaniali, Collana Sicilia Foreste*, N. 13: 118 pp.
- MARCHETTI M., NOCENTINI S., 2007 - I piani di gestione, il monitoraggio e i corridoi ecologici. In Masutti L., e Battisti A. (a cura di) *La gestione forestale per la conservazione degli habitat della rete Natura 2000. Regione del Veneto*, Accademia Italiana di Scienze Forestali, 109-147.
- MARTELLI U., 1887 - Rivista critica delle specie e varietà italiane del genere *Statice*.- Firenze, Tip. M. Ricci, 22 pp.
- MASSALONGO C., 1907 - Bryophytae. Hepaticae.- In: Sommier S., ed., "Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria".- *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6(2-3) (app.): 162, 259-260.
- MAUGERI G., LUCIANI F., RONISVALLE G.A., 1980b - Entità nuove per la flora delle isole di Linosa e Favignana. - *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, s. 4, 13(10)(1979): 161-163.
- MAUGERI G., RONISVALLE G.A., LEONARDI S., CAFARELLA N., 1980a - La presenza dell'*Amarantho-Cyperetum rotundi* nella colture di alcune isole del "distretto siculo" (Malta, Favignana, Linosa). - *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, s. 4, 13(10)(1979): 127-136.
- MAZZOLA P., GERACI A., RAIMONDO F.M., 2002 - Endemismo e biodiversità floristica nelle isole circumsiciliane. - *Biogeographia*, 22 (2001): 45-63.
- MEUSEL H., KÄSTNER A., VITEK E., 1996 - The evolution of *Carlina* - A hypothesis based on ecogeography. - In: Hind D.J.N., Beentje H.J. (eds.), "Compositae: Systematics". Proceed. Internat. Compositae Conference (Kew, 1994), Vol. 1: 723-737. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.

- MIKAN C.J., 1834 - Eine von Dr. Gussone auf europäischen Boden entdeckte *Stapelia* als neue Gattung auf gestellt ind beschrieben mit einer aus gemalten Tafel (Bei der Akad. eingegangen den 3 Juni 1834, 17 (2) 2: 569-598; Tab. XLI).
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1985, ined. - Proposta di delimitazione della Riserva naturale dell'Isola di Linosa. - Catania, 3 pp.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1988a - Lampedusa. Piccolo paradiso botanico. - *Gardenia* (Milano), 49 (mag.): 112-117.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1988b - Segnalazioni di piante nuove per la flora di Lampedusa. - *Inform. Bot. Ital.*, 19(2)(1987): 136-143.
- MORALDO B., 1986 - Il genere *Stipa* L. (Gramineae) in Italia. - *Webbia*, 40(2): 203-278.
- MUCINA L., 1997 - Conspectus of classes of European vegetation. - *Folia Geobot. Phytotax.*, 32: 117-172.
- MULDER C., 1993 - Some aspects of middle Tyrrhenian *Crucianella maritima* L. communities. - *Giorn. Bot. Ital.*, 127(3): 721 (abstract).
- NICOTRA L., 1889 - Elementi statistici della flora siciliana. - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 21(1): 90-109.
- NICOTRA L., 1890a - Elementi statistici della Flora siciliana. 10. Fatti salienti che riguardano l'abitazione. - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 22(4): 473-526.
- NICOTRA L., 1890b - Schedule speciografiche riferentisi alla flora siciliana. X saggio. - *Naturalista sicil.* (Palermo), X(2-3)(nov.-dic.): 65-71.
- NICOTRA L., 1893 - Notizie. Addenda ad Floram Italicam: note sopra alcune piante di Sicilia. - *Malpighia* (Genova), 7: 82-90.
- NICOTRA L., 1894 - Notizie. Addenda ad Floram Italicam: note sopra alcune piante di Sicilia. - *Malpighia* (Genova), 8: 88-94.
- NICOTRA L., 1897 - Le Fumariaceae italiane. Saggio d'una continuazione della Flora di Filippo Parlatore. - Firenze, Stab. Tip. Fiorentino, 78 pp.
- NICOTRA L., 1901 - Gli *Echinops* italiani. - *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 228-231.
- NICOTRA L., 1905 - Altri ragguagli sulle Fumarie italiane. - *Atti e Rendic. Accad. Dafnica Sci. Acireale*, s. II, 1: 12 pp. (estr.).
- NICOTRA L., 1912 - Rapporti floristici afro-italiani. - *Bull. Soc. Bot. Ital.*, 4: 86-90.
- NICOTRA L., 1913 - Ristudiando le Fumariaceae italiane. - *Bull. Soc. Bot. Ital.* 1913, 6: 79-89.
- NICOTRA L., CAMPAGNA G., 1908 - Addenda ad Floram Siculam nonnulla. - *Malpighia* (Genova), 22(1): 3-14.
- OBERPRIELER C., 1998 - The Systematics of *Anthemis* L. (Compositae, Anthemideae) in W and C North Africa. - *Boccone*, 9: 1-328.
- ONNO M., 1936 - Die wildformen von *Daucus* sect. *Carota*. - *Beih. Bot. Centralbl.*, 56(2): 83-136.
- PALLA F., LOMBARDO G., SAJEVA M., 2007 - Intraspecific genetic analysis in *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. (Asclepiadaceae) from Lampedusa Island (Italy) by ISSR molecular markers. - *102° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 97.
- PAMPANINI R., 1909 - La *Hutchinsia procumbens* Desv. e le sue varietà rupestri *revelieri* (Jord.) e *pauciflora* (Koch). - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n. s., 16(1): 23-62.
- PASTA S., 1997, ined. - Analisi fitogeografica della flora delle isole minori circumsiciliane. - Tesi Dott. Ricerca "Sistematica ed Ecologia Vegetale (Biosistematica)", IX Ciclo, AA. 1994-97 (rel. P.V. Arrigoni, correl. B. Corrias), Univ. Firenze, 2 voll..
- PASTA S., 2001 - Contributi alla conoscenza botanica delle isole minori circumsiciliane. I. Sintesi aggiornata delle conoscenze botaniche sull'Isola di Lampedusa finalizzata alla conservazione delle sue emergenze floristico-vegetazionali. - *Naturalista Sicil.* (Palermo), s. IV, XXV(suppl.): 19-70.

- PASTA S., 2002a - Cap. IV. Excursus storico sull'esplorazione botanica: 31-34. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002b - Cap. V. La flora non vascolare: 35-40. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002c - Cap. VI. La flora vascolare e le sue peculiarità: 41-47. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002d - Cap. VII. Lineamenti della vegetazione e cenni sui biotopi di maggior pregio: 49-52. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002e - Cap. VIII. La tutela del patrimonio botanico delle Pelagie: un giudizio critico sullo stato dell'arte: 53-57. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002f - Appendice I. Elenco aggiornato della flora vascolare: 135-148. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., 2002g - Appendice II. Elenco aggiornato dei consorzi vegetali: 149-155. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., LA MANTIA T., 2001 - Note sul paesaggio vegetale delle isole minori circumsiciliane. I. Consorzi forestali e preforestali dell'Isola di Lampedusa ed effetto degli impianti artificiali sulla vegetazione naturale. - *Naturalista sicil.*, s. IV, XXV (suppl.): 71-89.
- PASTA S., LA MANTIA T., 2002 - Cap. XVIII. Il paesaggio vegetale e le sue modificazioni in età storica: 129-133. - In: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M., Pasta S. (a cura di), "Storia naturale delle Isole Pelagie", *L'Epos*, Palermo.
- PASTA S., LA MANTIA T., 2004 - Note sul paesaggio vegetale delle isole minori circumsiciliane. II. La vegetazione pre-forestale e forestale nelle isole del Canale di Sicilia. - *Ann. Accad. Ital. Sci. Forest.*, LII [2003]: 77-124.
- PASTA S., LA MANTIA T., RÜHL J., 2007 - Analisi del dinamismo della vegetazione in un'area di saggio permanente negli ex-pascoli dell'isola di Lampedusa (Canale di Sicilia). - *102° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 271.
- PERUZZI L., PASSALACQUA N.G., 2003a - Note tassonomiche sul gruppo *Senecio cineraria* (Asteraceae) in Italia. - *Inform. Bot. Ital.*, 35(1): 13-19.
- PICCIONE V., ZAMPINO D., GUERRINI A., 1995 - Determinazione tramite rette di regressione delle temperature medie mensili in Sicilia. - *Atti 3° Workshop Progetto Strategico "Clima Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno"* (Potenza, 26-29 novembre 1990), Collana Progetto Strategico "Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno", C.N.R. (Roma): 781-792.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. - Bologna, Edagricole, 3 voll.
- PISCIOTTA S., SAJEVA M., RASPI A., 2007 - Studio preliminare dei Ditteri impollinatori delle Asclepiadaceae nell'isola di Lampedusa. - *102° Congr. Soc. Bot. Ital.* (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 274.
- PODLECH D., 1990 - Revision von *Astragalus* L. sect. *Platyglottis* Bunge (Leguminosae). - *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, 29: 541-572.
- PONZO, 1900 - La flora trapanese. - Tip. Puccio, Palermo, 140 pp. FIB 48.C.26.
- PRESS J.R., 1988 - Intraspecific variation in *Rumex bucephalophorus* L. - *Bot. J. Linn. Soc.*, 97(4): 344-355.

- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 3 (1992): 65-132.
- RAIMONDO F.M., MAZZOLA P., DOMINA G., 2004 - Check-list of the vascular plants collected during Iter Mediterraneum III. - *Boccone*, 17: 65-231.
- RAIMONDO F.M., SCHICCHI R., BAZAN G., 2001 - Protezione delle specie endemiche minacciate. Iniziativa Comunitaria Interreg II C, Azione pilota Archi-Med. - *Tip. Luxograph s.r.l.*, Palermo.
- RAIMONDO F.M., VENTURELLA G., 1992 - Valutazione della qualità ambientale delle coste siciliane attraverso un'analisi biogeografica e fitoecologica. - *Colloq. Phytosoc.*, 19: 533-544.
- RAIMONDO F.M., VENTURELLA G., GIANGUZZI L., LO VALVO M., 1992 - Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 1 (1990): 131-182.
- RAUNKIAER C., 1934 - The life forms of plants and statistical plant geography. - Oxford, Clarendon Press, 632 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLES F., LOIDI J., 1999 - Checklist of plant communities of Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands to suballiance level. - *Itinera Geobot.*, 13: 353-451.
- RIZZOTTO M., 1979 - Ricerche tassonomiche e corologiche sulle Cistaceae. 1. Il genere *Cistus* L. in Italia. - *Webbia*, 33(2): 343-378.
- ROBSON N.K.B., 1996 - Studies in *Hypericum* L. (Guttiferae) 6. Sections 20. *Myriandra* to 28. *Elodes*. - *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Bot.)*, 26(2): 75-217.
- ROSS H., 1884 - Eine botanische Excursion nach den Inseln Lampedusa und Linosa (Eingegangen an 25. juli 1884). - *Ber. Deutsch. Bot. Gesell. (Berlin)*: 344-349.
- RUNEMARK H., 1962 - A revision of *Parapholis* and *Monerma* in the Mediterranean. - *Bot. Not.*, 115(1): 1-17.
- SAENZ LAÍN C., 1981 - Research on *Daucus* L. (Umbelliferae). - *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(2): 481-533.
- SAJEVA M., 1984 - *Caralluma europaea* (Guss.) N.E. Br. and its type locality: Lampedusa island. - *Brit. Cactus & Succul. Journ.*, 2(2): 40-42.
- SAJEVA M., ALBANESE S., 1986 - Note sulla *Caralluma europaea* N.E. Br. - *Atti VIII Congr. Naz. A.I.A.S. (Bordighera, GE, 26-27 apr. 1986)*: 99-104.
- SAJEVA M., MASTRILLI G., LIVRERI CONSOLE S., 2006 - Ecologia di *Caralluma europaea* (Guss.) N.E. Br. (Asclepiadaceae) nel sito di Lampedusa. - *101° Congr. Soc. Bot. Ital. (Caserta, 27-29 settembre 2006)*, riassunti: 209.
- SANVISENTE B., 1849 - L'isola di Lampedusa eretta a colonia dal munificentissimo nostro Sovrano Ferdinando II, descritta dal Cav. B. Sanvinsente capitano di fregata e governatore della medesima. Con un cenno sulle minori isole Linosa e Lampione. - Napoli, R. Tip. Militare, 124 pp. + 2 carte.
- SCUDERI L., 2006 - Flora e vegetazione della provincia di Trapani (Sicilia).- Tesi di Dottorato in Scienze Ambientali I - Fitogeografia dei Territori Mediterranei (XIX Ciclo), Università degli Studi di Catania (tutor: P. Minissale, coord.: S. Brullo), Catania, 541 pp.
- SFERLAZZO D., 2003 - Osservazioni fitogeografiche sull'isola di Lampione (Arcipelago delle Pelagie). - Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Facoltà Sci. MM. FF. NN dell'Università degli Studi di Palermo, AA. 2003/04 (rel. Prof. C. Marcenò; correl. S. Pasta).
- SOLLA R.F., 1885 - Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa (5/XI/1884). - *K. K. Verh. Zool.-Bot. Ges.*, Wien, 34: 465-480.
- SOMMIER S., 1905 - Forme nane di *Diplotaxis muralis* DC. e di *Erodium cicutarium* L'Hérit. - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n. s., 12(4): 3-8.

- SOMMIER S., 1906a - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 5(1-2) (append.): 1-32.
- SOMMIER S., 1906b - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 5(3-4) (append.): 33-30.
- SOMMIER S., 1907 - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6 (2-3) (app.): 145-272.
- SOMMIER S., 1907a - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6(1) (append.): 81-144.
- SOMMIER S., 1907b - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6(2-3) (append.): 145-272.
- SOMMIER S., 1907c - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 6(4) (append.): 273-304.
- SOMMIER S., 1908a - Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. - *Boll. R. Orto Bot. Giard. Colon. Palermo*, 7(1-3) (append.): 305-344 + i.
- SOMMIER S., 1908b - A proposito della Flora delle Isole Pelagie. - *Bull. Soc. Bot. Ital.* 1908, 6: 137-140.
- SOMMIER S., 1908c - Piante inedite di Lampedusa e Linosa. - *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 245-247.
- SOMMIER S., 1910 - *Linaria pseudolaxiflora* Lojac., *L. corsica* e *L. sardoa*. - *Bull. Soc. Bot. Ital.* 1910, 1: 14-16.
- SOMMIER S., CARUANA GATTO A., 1915 - Flora Melitensis Nova. - *Boll. R. Orto Bot. Palermo*, n. s. (= *Boll. Stud. Inform. R. Giard. Colon. Palermo*), 1 (append.): 64-502, 1 tav.
- SPERANZA M., CRISTOFOLINI G., 1986 - The genus *Dactylis* L. in Italy. 1. The tetraploid entities. - *Webbia*, 39(2): 379-396.
- STEINBERG C.H., 1971 - Revisione sistematica e distributiva delle *Adonis* annuali in Italia. - *Webbia*, 25(2): 299-351.
- STEINBERG C.H., 1979 - The location of mediterranean specimens in various European herbaria, seen through specimens of *Adonis microcarpa* DC. - *Webbia*, 34(2): 543-551, 7 figg.
- STURNIOLO G., 1906 - Di passaggio per la Sicilia occidentale. - *Riv. Ital. Sci. Nat. e Boll. Naturalista Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore* (Siena), 26(3): 25-28.
- TINEO V., 1817 - *Plantarum rariorum Siciliae minus cognitarum Pugillus primus*. - *Typ. Reg.*, Palermo, 23 pp.
- TINEO V., 1846 - *Plantarum rariorum Siciliae minus cognitarum. III*. - *Giorn. Sci. Medic. Sicil.* (Palermo, Ingrassia), 2(10): 103-104.
- TODARO A., 1866 - Synopsis *Plantarum Acotyledonearum Vascularium sponte provenientium in Sicilia insulisque adjacentibus* (Filices). - *Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo*, 1(1): 208-254.
- TORNABENE F., 1857 - *Flora Sicula juxta methodum naturalem vegetabilium exposita*. - Ex *Typis Galati, Catinae*, 688 pp.
- TORNABENE F., 1887 - *Flora sicula viva et exsiccata*. - Ex *Typis Galati, Catinae*, 687 pp.
- TRAPANI S., COLOMBO P., CHIFARI N., 1995 - Approcci anatomici alla sistematica del genere *Limonium* Mill. - *Giorn. Bot. Ital.*, 129(2): 47.

- TRAPANI S., COLOMBO P., CHIFARI N., 1997 - Systematic leaf morpho-anatomy of six *Limonium* (Plumbaginaceae) species. - *Naturalista sicil.*, s. IV, XXI(1-2): 75-82.
- TROTTER A., 1948 - Notizie botaniche storiche e bibliografiche intorno a Giovanni Gussone ed al suo tempo, desunte da suoi manoscritti inediti. - *Delpinoa*, n. s., 1: 75-108.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A. (Eds.) (Ball P.W., Chater A.O., etc. Coll.), 1964-1980 - *Flora Europaea*. - Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne, 5 voll.
- ZODDA G., 1906 - Briofite sicule. I Contribuzione.- *Malpighia*, 20: 90-94.
- ZODDA G., 1908 - Entità nuove o importanti della flora sicula. - *Rend. Mem. Cl. Sci. R. Accad. Zelanti* (Acireale), s. 3, V (232-234)(1905-06): 99-162.
- ZOHARY M., 1983 - The genus *Nigella* (Ranunculaceae). A taxonomic revision. - *Pl. Syst. Evol.*, 142(1-2): 71-108.

USO DEL SUOLO E GESTIONE DEI RIMBOSCHIMENTI

- CASAMENTO G., 2007 - Riserva Naturale Grotta di Santa Ninfa. In “La promozione dell’attività agricola nei parchi” a cura di Silvestri N. In “Un’agricoltura per le aree protette – da problema a risorsa”, a cura di Borin M., Salvato M., Silvestri N., Edizioni ETS, 239-246 pp.
- DI LORENZO R., COLLESANO G., FERRANTE S., LA MANTIA T., GRISTINA L., PASTA S., 1999 - Prove tecniche innovative di gestione del suolo per la viticoltura degli ambienti caldo aridi.- *Notizario Tecnico C.R.P.V.*, 58: 79-87.
- DI LORENZO R., GRISTINA L., LA MANTIA T., 1997 - L’inerbimento del vigneto in diverse realtà geografiche italiane: esperienze e valutazioni nell’Italia Meridionale-Insulare. “Vite-Poma 1997”, Gorizia, 06-09/11/1997.
- FATTA DEL BOSCO G., LA MANTIA T., BAZAN E., PANNO M., 1996 - Confronto tra tecniche di gestione del suolo in agrumicoltura: influenza sui livelli degli elementi minerali nelle foglie e nel suolo. *Atti delle III° Giornate Scientifiche S.O.I.* - Erice, 10-14 marzo 1996.
- FERRO G., 1998 - La vegetazione delle piantagioni boschive del Comune di Centuripe (Sicilia centro-orientale). *Quad. Bot. Ambientale Appl.* 6 (1995): 67-78.
- GIUDICE E., 2002, ined. - I lembi relitti di vegetazione forestale della Sicilia centro-meridionale: loro ruolo nella definizione della vegetazione potenziale e nelle ipotesi di intervento. - *Tesi di Laurea in Scienze Forestali, Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Palermo*, AA. 2003/2004.
- INGEGNOLI V., GIGLIO E., PADOA-SCHIOPPA E. e PACE L. (1998), Controllo ecologico delle riforestazioni sull’isola di Lampedusa, Abstracts del 93° Congresso della Società Botanica Italiana, Arcavacata di Rende, 1-3 ottobre 1998, p. 121.
- LA MANTIA T., 1997 - Il ruolo degli elementi diversificatori negli agroecosistemi mediterranei: valorizzazione e relazioni con le popolazioni di vertebrati. - In: Massa B. (ed.) “Agricoltura integrata e conservazione delle risorse naturali negli agroecosistemi mediterranei”, *Naturalista Sicil.*, s., IV, XXI(Suppl.):175-211.
- LA MANTIA T., 2002 - L’arboricoltura da legno nel paesaggio siciliano.- *Quaderni IAED*, 15: 135-153.
- LA MANTIA T., PASTA S., 2006 - Relazione tecnico-scientifica sull’impatto del pascolo sulle emergenze botaniche della R.N.O. “*Isola di Lampedusa e Isola dei Conigli*” (AG). - Legambiente-Comitato Regionale Siciliano.
- LA MANTIA T., BARBERA G., 2004 - Metodologie per una tutela e valorizzazione dei sistemi agroforestali delle aree protette in Sicilia): 47-62.- Atti Seminario “Tutela ambientale e sviluppo economico delle aree protette” (Palazzo Adriano (Pa), 14 maggio 2004)

www.agrariaunipa.it/commonfiles/downloads/personale/257/LaMantiaBarberaPalazzoAdriano14-05-04.pdf.

- LO VERDE G., MASSA B., CALECA V., 1997 - Siepi, bordure e margini di vegetazione spontanea negli agroecosistemi: effetti sulla diversità delle comunità di Artropodi. - In "Agricoltura integrata e conservazione delle risorse naturali negli agroecosistemi mediterranei" (Massa B., ed.) *Naturalista sicil.*, s. IV, XXI(suppl.): 123-157.
- LO RE A., 1885 - Le condizioni economiche agrarie delle isole di Lampedusa, Linosa e le proposte per migliorarle. Relazione a S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio. - *Sicilia Agricola*, 3(6): 108-114; *ibidem*, 3(11): 203-210.
- MASSA B. E LA MANTIA T., 2007 – Forestry, pasture, agriculture and fauna correlated to recent changes in Sicily. *Forest@* 4 (4): 418-438. [online] URL: <http://www.sisef.it/forest@/>
- MERCURIO R., 1999 - Il taglio a buche: una forma culturale ancora valida?- *It. For. e Mont.*, 1: 4-17.
- SESSA K., 2002 - Il rimboschimento delle zone aride: il caso di studio dell'isola di Lampedusa (Ag).- Tesi di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo (rel. T. La Mantia).

ASPETTI FAUNISTICI

- AA. VV. 1996. Convenzione di Alghero sulla biodiversità costiera e marina del Mediterraneo. Edizioni del Sole 208 pp.
- AA. VV. 2004. Monitoraggio degli spiaggiamenti di tartarughe marine sulle coste italiane. Anni 2002-2003. WWF Italia, Fondazione Cetacea. Provincia di Brindisi.
- AA.VV. 2007 Linee guida per l'immissione di specie faunistiche. *Quad. Cons. Natura*, 27. Min. Ambiente- Ist. Naz. Fauna selvatica. Pp.54.
- AA.VV., 2008 – Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri. *Arpa Sicilia*, Palermo.
- ALIQUÒ V., 1993 – Dati nuovi e riassuntivi sui Coleotteri Tenebrionidi delle isole circumsiciliane (Coleoptera: Tenebrionidae). *Naturalista sicil.*, 17: 111-125.
- AMENGUAL J.F. & AGUILAR J.S., 1998 - The impact of the Black Rat *Rattus rattus* on the reproduction of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* in the Cabrera National Park, Balearic Islands, Spain. Pp. 70-93 in: Walmsley C.J., Goutner V., El Hili A. & Sultana J. (Eds.), *Ecologie des oiseaux marins et gestion intégrée du littoral en Méditerranée. Les amis des oiseaux & Medmaravis. Arcs Editions*, Tunis.
- AMORI G., 1993 - Italian insectivores and rodents: extinction and current status. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 21: 101-121.
- AMORI G., ANGELICI F.M, BOITANI L. 1999. Mammals of Italy: a revised checklist of species and subspecies (Mammalia). *Senckenbergiana biologica*, 79: 271-286.
- AMORI G., De Grassi F., Cristalli M. 1986. Dati cromosomici su *Mus* L., 1758 (Rodentia Muridae) per alcune isole del Mediterraneo centrale. *Animalia*, 13:21-27.
- ANDREOTTI A., BACCETTI N., PERFETTI A., BESA M., GENOVESI P. & GUBERTI V., 2001 - Mammiferi e Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. *Quad. Cons. Natura*, Min. Ambiente - Istituto Naz. Fauna Selvatica, 2.
- ARGANO R., BASSO R., COCCO M., GEROSA G. 1992. Nuovi dati sugli spostamenti di Tartaruga marina comune (*Caretta caretta*) in Mediterraneo. *Boll. Museo Istituto Biol. Univ. Genova* 56-57:137-164.

- ARGANO R., COCCO M., DI PALMA M.G., JACOMINI C., ZAVA B. 1991 Dati preliminari sulla distribuzione stagionale di *Caretta caretta* (L., 1758) (Chelonia, Reptilia), nei mari italiani. Atti II Seminario Italiano Censimenti Faunistico dei Vertebrati, Brescia 6-9 aprile 1989, *Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina*. 16: 189-191.
- ATKINSON I.A.E., 1985 - The spread of commensal species of *Rattus* to oceanic islands and their effects on island avifaunas. In: P.J. Moors (ed.). Conservation of island birds. *International Council of Bird Preservation Tech. Pub.* 3: 35-81.
- BACCETTI B., MASSA B. & POGGI R., 1995 - L'esplorazione naturalistica a Lampedusa, Linosa e Pantelleria. Pp. 23-37 in: Massa B. (ed.), *Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo)*, *Naturalista sicil.*, 19 (suppl.).
- BACCETTI N., CAPIZZI D. & SPOSIMO P., 2003 - Studio di fattibilità di un progetto di derattizzazione dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio, Istituto Nazionale Fauna Selvatica, relazione tecnica inedita.
- BALLETTO E. (a cura di), 2003. Piano d'Azione per la Conservazione della tartaruga marina *Caretta caretta* nelle isole Pelagie - Edi.tur srl, 60 pp.
- BALLETTO E., BARONE B., CECCONELLO M., D'ANDREA A., DELL'ANNA L., DI MARCO S., DOMINICI A., GIACOMA C., MARI F., MIGLIETTA F., NANNARELLI S., NICOLINI G., PIOVANO S., POZZI L., SOLINAS M., ZANNETTI A. 2001. Azioni urgenti di conservazione di *Caretta caretta* nelle isole Pelagie. *Pianura*, 13: 223-226.
- BATISTA V., CARRETERO M. A., CORTI C., LO CASCIO P., HARRIS D. J. (in stampa). Phylogenetic relationship of *Tarentola mauritanica* (Reptilia: Gekkonidae) from Lampedusa and Conigli Islet (SW Italy). *Italian Journal of Zoology*.
- BATISTAV., HARRIS D. J., CORTI C., LO CASCIO P., CARRETERO M. A. 2005. Genetic assessment of *Tarentola mauritanica* from Isola dei Conigli and Lampedusa Islands (Sicily, Italy). *Abstracts of the 13th Ordinary Meeting of the Societas Europaea Herpetologica*, p: 26.
- BELLA S., TURRISI G.F. 2004. Status e conservazione dei Testudinati in Sicilia. WWF Sicilia, pp: 46.
- BELLAVERE C., BENASSI G., MCKENZIE K.G. & ROSSI V., 1999 – Non marine Ostracoda (Crustacea) from temporary ponds in the Isole Pelagie (Sicily, Italy). *Yerbilimleri*, 35: 29-38.
- BELLAVERE C., BENASSI G., CALZOLARI M., MEISCH C., MCKENZIE K.G. & ROSSI V., 2002 – *Heterocypris* (Crustacea, Ostracoda) from the Isole Pelagie (Sicily, Italy): the coexistence of different morphotypes. *Ital. J. Zool.*, 69: 53-57.
- BELLAVERE C., LANZA B., PARISI V., 1984. Obiettivi e linee di ricerca del progetto "Biogeografia dell'ambiente naturale e umano delle Isole Pelagie". *Atti Conv. lincei, Roma* 62: 165-172
- BENVENUTI S., BONADONNA F., DALL'ANTONIA L., DALL'ANTONIA P., IOALÉ P. & MASSA B., 1994 - Homing strategies of Cory's Shearwaters: route recorder results. *J. Orn.*, 135: 369.
- BENVENUTI S., IOALÉ P. & MASSA B., 1993 - Olfactory experiments on Cory's shearwater (*Calonectris diomedea*). the effect of intranasal zinc sulphate treatment on short-range homing behaviour. *Boll. Zool.*, 60: 207-210.
- BENVENUTI S., IOALÉ P. & MASSA B., 1994 - Comportamento di homing di Berte maggiori *Calonectris diomedea* sottoposte a deprivazione olfattiva o a campi magnetici alterati. *Atti 6° Conv. ital. Orn., Mus. Reg. Sc. Nat. Torino*, 445.
- BERNARD F., 1958 - Les fourmis des Iles Pelagie. Comparaison avec d'autres faunes insulaires. *Riv. Biol. Col.*, 16: 67-79.

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. *BirdLife International Ser.* No. 12, Cambridge, UK.
- BIRKS J.D.S., 1998 - Secondary rodenticide poisoning risk arising from winter farmyard use by the European polecat *Mustela putorius*. *Biological Conservation*, 85: 233-240.
- BISCHOFF W. 1986. *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876) – Malta-Eidechse. In: Böhme W. (Ed.) Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 2/II Echsen (Sauria) III (Lacertidae III: *Podarcis*), Aula-Verlag, Wiesbaden pp. 50-64.
- BISCHOFF W. 1992. Übersicht der Arten und Unterarten der Familie Lacertidae. 5. Die Gattung *Podarcis*. Die Eidechse (Int. Circ. AG Lacertidae DGHT), 5: 6-20.
- BISCHOFF W. 1997. *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876). In: Gasc J. P. et al., Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica and Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris pp: 276-277.
- BOANO G. & CURLETTIG., 1975 - Aggiunte alla avifauna della Sila e dell'isola di Lampedusa. - *Riv. ital. Orn.*, 45: 381-383.
- BÖHME W. 1981. *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1766) – Algerischen Sandläufer. In: Böhme W. (Ed.), Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 1 Echsen (Sauria) I (Gekkonidae, Agamidae, Chamaleonidae, Anguidae, Amphisbaenidae, Scincidae, Lacertidae I). Akad. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, pp: 479-491.
- BÖHME W., CORTI C. 1993. Zoogeography of the lacertid lizards of the western Mediterranean basin. In: Valakos E. D., Böhme W., Perez-Mellado V., Maragou P. (Eds.), Lacertids of the Mediterranean region. A Biological approach. *Hell. Zool. Soc., Athene*, Bonn, Alicante, pp: 17-33.
- BOMBACE M., DE DOMENICO R., LO VALVO F., NICOLINI G. 2001. Interventi finalizzati alla salvaguardia del sito di ovideposizione della Tartaruga marina *Caretta caretta* L. a Lampedusa. *Natur. sicil.* 25 (suppl.): 111-119.
- BOMBI P., VIGNOLI L., SCALERA R., BOLOGNA M. A. 2005. Food habits of *Podarcis filfolensis* (Reptilia, Lacertidae) on a small Mediterranean island during the dry season. *Amphibia-Reptilia*, 26: 412-417.
- BOULENGER G. A. 1920-1921. Monograph on the Lacertidae. British Museum, London, 1 X+352, pp: 2, VIII+ 451 pp.
- BRETAGNOLLE V., 1992 - Variation géographique des vocalisations de Pétrels ouest-paléarctiques et suggestions taxonomiques. *Alauda*, 60: 251-252.
- BRICHETTI P., FASOLA M & TOSO S., 1987 - Comitato di omologazione delle specie accidentali. 5. *Riv. ital. Orn.*, 57: 243-246.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - Ornitologia italiana. 1 Gaviidae-Falconidae. A. *Perdisa ed.*, Bologna.
- BROWN R.A., 1994 - Assessing the environmental impact of rodenticides. Pp. 381-390 in: Buckle A.P., Smith R.H. (Eds), Rodent pest and their control. *University Press*, Cambridge, UK.
- BRUNO S. 1970. Anfibi e rettili di Sicilia (studi sulla fauna erpetologia italiana XI). *Atti Acc. Gioenia Sci. nat.*, Catania, (7) 2: 185-326.
- BRUNO S. 1983. Catalogo sistematico, zoogeografico e geonemico dei Lacertidae di Corsica, Italia e Isole Maltesi. *Natura bresciana, Ann. Mus. Civ. Sci. nat. Brescia*, 19 (1982): 39-95.
- BRUNO S. 1986. Tartarughe e Sauri d'Italia. Giunti Martello, Firenze, 255 pp.
- BRUNO S., 1988. Considerazione sull'erpetofauna della Sicilia. *Bull. Ecol.*, 19: 283-303.
- BRUNO S., 1992. Repertorio zoogeografico, geonemico, tassonomico, biografico e bibliografico degli studiosi e degli studi di erpetologia italiana. I. Serpentes: 1800-1899. *Atti Acc. Rov. Agiati*, CCXLI Anno Accademico 1991, 1: 1-253.

- BRUNO S., MAUGERI S. 1990. Serpenti d'Italia e d'Europa. Le Guide di Airone, Ed. Giorgio Mondadori, 223 pp.
- BUCKLE A.P., 1994 - Rodent control methods: chemical. Pp. 117-160 in: Buckle A.P., Smith R.H. (Eds): Rodent pest and their control. *University Press*, Cambridge, UK.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. (Eds.), 1998. Libro Rosso degli Animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia, Roma, 210 pp.
- BURGIO E. & CATALISANO A., 1994 - *Mus lopadusae* (Muridae, Rodentia), nuova specie fossile dell'isola di Lampedusa (Agrigento, Sicilia). *Il Quaternario*, 7: 119-122.
- BUSACK S. D., MCCOY C. J. 1990. Distribution, Variation and biology of *Macroprotodon cucullatus* (Reptilia, Colubridae, Boiginae). *Annals of Carnegie Museum*, 59(4): 261-285
- CAGNON C., LAUGA B., HÉMERYG. & MOUCHÈS C., 2004 - Phylogeographic differentiation of storm petrels (*Hydrobates pelagicus*) based on cytochrome b mitochondrial DNA variation. *Marine Biology*, 145: 1257-1264.
- CALCARA P., 1846 - Rapporto del viaggio scientifico eseguito nelle isole di Lampedusa, Linosa e Pantelleria ed in altri punti della Sicilia. *Stamperia R. Pagano*, Palermo.
- CAMERANO L., 1885. Monografia dei sauri italiani. Mem. R. Accad. Sc. Torino, Sci. Fis. Mat., (2) 37: 491-591.
- CAPIZZI D. & LUISELLI L., 1996 - Feeding relationships and competitive interactions between phylogenetically unrelated predators (owls and snakes). *Acta Oecologica*, 17: 265-282.
- CAPULA M. 1983. Variabilità e divergenza genetica nelle specie italiane del genere *Podarcis* (Reptilia, Lacertidae). Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Roma “La Sapienza”, 165 pp.
- CAPULA M. 1990. Ricerche sulla struttura genetica di *Podarcis sicula*, *P. wagleriana* e *P. filfolensis*: aspetti tassonomici ed evolutivi (Reptilia: Lacertidae). Tesi di Dottorato, Università di Bologna.
- CAPULA M. 1994. Evolutionary relationships of *Podarcis* lizards from Sicily and the Maltese Islands. *J. Zool. Syst. Evolut. Res.*, 32:180-192.
- CAPULA M. 2006. *Podarcis filfolensis*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 466-469.
- CAPULA M., NASCETTI G., BULLINI L. 1991. Allozyme variation in *Podarcis filfolensis*: biogeographic inferences from electrophoretic data. 3rd Congr. eur. Soc. evolution. Biology. Abstracts, p:176.
- CARAPEZZA A., 1997 – Heteroptera of Tunisia. *Naturalista sicil.*, 21 (suppl. A): 1-331.
- CARAPEZZA A., 2001 – First Italian record of *Oncocephalus putoni* Reuter, 1882, collected on Lampedusa Island (Heteroptera, Reduviidae). *Naturalista sicil.*, 25 (suppl.): 91-94.
- CARAPEZZA S., ARNOLD E.N., WADE E., FAH S. 2004. Phylogeography of the false smooth snakes, *Macroprotodon* (Serpentes, Colubridae): mitochondrial DNA sequences show European populations arrived recently from Northwest Africa. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 33: 523–532.
- CARRETERO M. A., LO CASCIO P., SINDACO R. (in stampa). Psammodromo algerino - *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758). In AAW (eds) Fauna d'Italia. Reptilia. Calderini, Bologna.
- CARUSO T., NOTO LA DIEGA R. & BERNINI F., 2005 – The effects of spatial scale on the assessment of soil fauna diversity: data from the oribatid mite community of the Pelagian Islands (Sicilian Channel, southern Mediterranean). *Acta oecologica*, 28: 23-31.
- CASAMENTO G. (ed.), 2001 - Le Riserve Naturali gestite da Legambiente: un contributo alla conoscenza ed alla tutela. *Naturalista sicil.*, 25 (suppl.): 1-464.

- CATALISANO A., LO VALVO F., LO VERDE G. & MASSA B., 1988 - Dati biometrici sull'Uccello delle tempeste (*Hydrobates pelagicus*). Atti IV Conv. ital. Orn., *Naturalista sicil.*, 12,(suppl.): 261-265.
- CHAPUIS J.L., BOUSSES P. & BARNAUD G., 1994 - Alien mammals, impact and management in the French subantarctic islands. *Biological Conservation*, 67: 97-104.
- CHEYLAN, G. (1985). La predation exercit par le rat noir *Rattus rattus* sur les oiseaux de mer nicheurs dans les iles mediterrannees. Ann. CROP 2, 27-29.
- CIANFANELLI S., 2002 – Molluschi non marini. Pp. 59-67 in: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M. & Pasta S. (a cura di), Storia Naturale delle Isole Pelagie. *L'Epos ed.*, Palermo.
- CONCI.C. & TAMANINI L., 1989 - *Acizzia hollisi*, new for Europe, and other Psyllids from isles Lampedusa and Linosa (Sicily) (Hemiptera Homoptera). *Naturalista sicil.*, 13: 75-80.
- CORRIGAN R.M., 2001 - Rodent control: a practical guide for pest management professionals. *GIE Media*, Cleveland, Ohio.
- CORTI C. 2006. *Podarcis sicula*. In: Sindaco R., Doria G., Mazzetti E. e Bernini F. (Eds.). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 486-489.
- CORTI C., LO CASCIO P. 1999. I lacertidi italiani. *L'Epos*, Palermo, 87 pp.
- CORTI C., LO CASCIO P. 2002. The lizards of Italy and adjacent areas. *Frankfurt am Main, Germany: Chimaira*, 165 pp.
- CORTI C., LO CASCIO P., MASSETI M., PASTA S. 2002. Storia Naturale delle Isole Pelagie. Palermo: Edizioni l'Epos, 192 pp.
- CORTI C., LO CASCIO P., VANNI S., TURRISI G. F., VACCARO A. 1997. Amphibians and reptiles of the circumsicilian islands: new data and some considerations. *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 1 (15): 179-211.
- CORTI C., LUISELLI L. 2000. *Macroprotodon cucullatus* on Lampedusa island (Mediterranean Sea): Notes on its natural history, morphometrics, and conservation. *Amphibia-Reptilia*, 22: 129-134.
- CORTI C., LUISELLI L., ZUFFI M. A. L. 2001. Observations on the natural history and morphometrics of the Montpellier snake *Malpolon monspessulanus*, on Lampedusa Island (Mediterranean Sea). *Herpetological Journal*, 11: 79-82.
- COTTARELLI V., 1968 - Osservazioni tassonomiche su *Branchipus visnyai* Kertesz e diagnosi preliminare di *Branchipus pasai* n. sp. (Crustacea: Euphyllopoda, Anostraca) - *Fragmenta Entomol.*, 6: 63-68.
- COURCHAMP F., CHAPUIS J.L. & PASCAL M., 2003 - Mammal invaders on islands: impact, control and control impact. *Biol. Rev.*, 78: 347-383.
- COVACIU-MARCOV, S., SAS, I., CUPŞA, D., ROIS, R., BOGDAN, H., 2005. The trophic spectrum of a population of *Bufo viridis* (Amphibia) from the campus of the University of Oradea, Romania. *Biota* 6: 5-12.
- DAYCARD L. & THIBAUT J-C., 1990 - Gestion de la colonie de Puffin cendré (*Calonectris diomedea*) de l'Ile Lavezzi (Corse): une experience de dératisation. *Trav. Sci. Nat. Reg. Reserves Nat. Corse*, 28: 55-71.
- DALL'ANTONIA L., DALL'ANTONIA P., BENVENUTI S., IOALÉ P., MASSA B., & BONADONNA F., 1995 - The homing behaviour of Cory's Shearwaters (*Calonectris diomedea*) studied by means of a direction recorder. *J. exper. Biol.*, 198: 359-362.
- DELL'ARICCIA G., DELL'OMO G., MASSA B., & BONADONNA F., in stampa. First GPS-tracking of Cory's shearwater in the Mediterranean Sea. *Behavioural Processes*.
- DI MARCO C., OSELLA G. & ZUPPA A.M., 2002 – Contributo alla conoscenza dei Coleoptera Curculionioidea delle piccole isole italiane con descrizione di *Otiorhynchus*

- (*Aramnichus*) *poggii* dell'isola di Lampiono (Italia, Sicilia). *Ann. Mus. civ. St. nat. "G. Doria"*, Genova, 94: 419-437.
- DI PALMA M. G. 1984. Régime alimentaire de *Psammodromus algirus* (Reptilia, Lacertidae) dans une population insulaire du Canal de Sicile. *Rev. Ecol. Terre Vie*, 39:225-230.
- DI PALMA M. G. 1991. Censimento della popolazione di lucertole dell'Isola di Linosa (Agrigento). *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 16: 207-209.
- DI PALMA M. G., LO VALVO F., ZAVA B. 1989. Indagine sulla ovodeposizione di *Caretta caretta* (L. 1758) in Sicilia. *Naturalista sicil.* (4) 13 (1-2): 53-59.
- DI PALMA M.G. 1978. Notizie sulle tartarughe marine in Sicilia. *Il Naturalista Siciliano*, S. IV, II (1-2): 1-6.
- DI PALMA M.G., 1988. Censimento delle popolazioni di lucertole dell'isola di Linosa (Pelagie). In Pandolfi M., Frugis S. (eds.), *Primo seminario sui Censimenti Faunistici dei Vertebrati*, Urbino, 1986, p. 425.
- DODERLEIN P., 1869-74 - Avifauna del Modenese e della Sicilia. *Giorn. Sci. nat. econom.*, 5: 137-195; 6: 187-236; 7: 9-72; 8: 40-124; 9: 28-93; 10: 35-71 e 133-148.
- DOMINICI A., FORNI L., NANNARELLI S., D'ANDREA A. 2000. Nidificazione di *Caretta caretta* a Linosa (Isole Pelagie), 1994–1999. In: *Proceedings of the first Italian meeting on the sea turtle biology and conservation, Policoro (MT), 19–20 Ottobre 2000, book of abstracts*, p. 6.
- DORIA G., SALVIDIO S. 2006. *Malpolon monspessulanus*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 552-555.
- DUBOCK A.C., 1984 - Pulsed baiting. A new technique for high potency slow acting rodenticides. Pp. 105-142 in: Dubock A.C. (Ed), *Proc. of Conference on Organisation and Practice of Vert. Pest Control., Elvetham Hall, Hampshire*.
- ESCHERICH K. 1893. Eine Excursion auf die Insel Linosa. *Beitrag zur Fauna diesel Insel. Naturalista sicil.*, 12 (10): 244-249, 271-276.
- FAILLA-TEDALDI L., 1887 - Escursione entomologica all'isola di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 6: 53-56, 69-73, 102-104, 157-162.
- FARAONE F. P. 2001. Caratterizzazione biometrica e fenotipica delle quattro specie di lucertola appartenenti al genere *Podarcis* Wagler, 1830 (Reptilia, Lacertidae), presenti in Sicilia e nelle isole circumsiciliane. *Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Palermo*, 138 pp
- FARAONE F.P., LILLO F., GIACALONE G., LO VALVO M., in stampa. Primi dati sul comportamento alimentare di *Bufo siculus* Stöck et al., 2008. *Atti VI Convegno SHI*.
- FEJÉRVÁRY G. J. 1924. Preliminary notes to a monograph of the lacertian fauna of the Maltese Islands. *Biol. hung.*, 1 (5): 1-14.
- FELTEN H., STORCH G. 1970. Kleinsauger von den italienischen Mittelmeer-Inseln Pantelleria und Lampedusa (Mammalia). *Senckenberg. biol.*, 51: 159-173.
- FICI S., LO VALVO F. 2004. Seed dispersal of *Capparis spinosa* L. (Capparaceae) by Mediterranean Lizards. *Naturalista sicil.* 3-4: 1147-1154.
- FIUMI G., GUIDI M. & FOLIGATTI I., 2007 - Interessanti reperti della lepidotterofauna italiana raccolti nell'isola di Lampedusa (Insecta Lepidoptera). *Quad. Studi Notizie Stor. natur. Romagna*, 24: 107-116.
- FOCARILE A., 1969 - Sintesi preliminare delle attuali conoscenze sui Coleotteri Tenebrionidi delle piccole isole circum-siciliane (Coleoptera Tenebrionidae). *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 48 (3): 402-416, 1 fig., 2 tab.
- FORNASARI L., VIOLANI C., ZAVA B., 1997. I chiroteri italiani. *L'Epos*, Palermo.

- FORNASARI L., ZAVA B. 2000. Predazione di *Podarcis filfolensis laurentiimuelleri* da parte di *Passer hispaniolensis* sull'Isola di Linosa. In: Barbieri F., Bernini F., Fasola M. (Eds.), 3° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Riassunti p: 42.
- FRANCINI CORTI E., LANZA B. 1973. XVIII Congresso della Società Italiana di Biogeografia: note conclusive sulla storia del popolamento animale e vegetale delle isole circumsiciliane. *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, 3 (1972): 911-918.
- FREGGI D. 1997. Tartarughe marine a Lampedusa: osservazioni sulle stagioni riproduttive 1994–1996. *Fauna del Mediterraneo: immagini e note di ecologia marina*. Quad Livorno 3: 12–48
- GESTRO R., 1880 - Appunti sull'entomologia tunisina. *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, 15: 405-424, 2 figg.
- GIACOMA C., SOLINAS M. 2001. Urgent measures for the conservation of *Caretta caretta* in the Pelagie Islands. In: Balletto E. et al. (Eds.) Promoting cooperation of life-nature beneficiaries and other projects for the protection of sea turtle. Proceedings international workshop, Rome 23rd October 2001, CTS-Prov. Reg. Agrigento, EDI.TUR S.r.l., Rome, pp: 22–28.
- GIGLIOLI E. H. 1878. Colour variation in lizards. *Nature* 19: 97.
- GIGLIOLI E. H. 1884. Seconda campagna del R. Piroscavo "Washington". In: Giglioli E. H., Issel A. (Eds.) *Pelagos*. Tip. Sordo-Muti, Genova, pp: 1-333.
- GIGLIOLI E. H. 1894. La fauna dell'Italia specialmente in riguardo agli animali vertebrati. In: Marinelli G. *Terra*, Milano, 4: 448-466.
- GIGLIOLI E. H. 1912. Seconda campagna del R. Piroscavo "Washington". In: Giglioli E. H. (Ed.) *Studi Talassografici* pp: 210-222.
- GIGLIOLI H.E., 1886 - Avifauna Italica. *Le Monnier*, Firenze.
- GIGLIOLI H.E., 1889-1890 - Primo resoconto dei risultati dell'Inchiesta Ornitologica. Parte I. Avifauna Italica (1889). Parte II. Avifaune locali (1890). *Le Monnier*, Firenze.
- GIGLIOLI H.E., 1891 - Relazione sulla pesca delle spugne a Lampedusa. *Atti Comm. e Cons. Pesca*, 106 pp.
- GIGLIOLI H.E., 1907 - Secondo resoconto dei risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Avifauna Italica. *Tip. S. Giuseppe*, Firenze.
- GOGGI G., 2004 - Indagine faunistica sui Coleotteri delle Isole Pelagie (Sicilia). *G. it. Ent.*, Cremona, 11: 127-143.
- GOSLING L. M. & BAKER S. J., 1989 - The eradication of muskrats and coypus from Britain. *Biological Journal of the Linnean Society*, 38: 39-51.
- GRAMENTZ D. 1986. Loggerhead turtles at Lampedusa, Italy. *Mar Turtle News* 1: 36: 3.
- GUARINO F.M. e PICARIELLO O. 2006. *Tarantola mauritanica*. In: Sindaco R., Doria G., Mazzetti E. e Bernini F. (Eds.). *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 422-425.
- GUSSONE D.G., 1839 - Notizie sulle isole Linosa, Lampione e Lampedusa e descrizione di una nuova specie di *Stapelia* che trovasi in quest'ultima. *Atti R. Accad. Sc. Napoli*, 4: 74-97.
- HEATH M., BORGGREVE C. & PEET N., 2000 - European Bird Populations: Estimates and trends. *BirdLife International Conservation Series n° 10* (dati italiani forniti da: G. Tallone, M. Gustin, M. Lambertini, E. Meschini, P. Bricchetti, M. Fraissinet & U. Gallo-Orsi).
- HEMERY G. & D'ELBEE E., 1985 - Discrimination morphologique des populations atlantique et méditerranéenne de Petrel tempete *Hydrobates pelagicus*. In: Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse. *Ann. du CROP*, 2: 63-67.
- IAPICHINO C. (red.), 1983 - Rapporto Ornitologico Sicilia, 1982. *Legge Italiana Protezione Uccelli*, Consiglio Regionale Siciliano.

- IAPICHINO C. (red.), 1984 - Rapporto Ornitologico Sicilia, 1983. *Picus*, 10 (3): 115-143.
- IAPICHINO C. (red.), 1985 - Rapporto Ornitologico Sicilia, 1984. *Picus*, 11 (3): 131-159.
- IAPICHINO C. (red.), 1989 - Rapporto Ornitologico Sicilia, 1985/86. *Naturalista sicil.*, 13: 23-44.
- IAPICHINO C. (red.), 1993 - Rapporto Ornitologico Sicilia, 1987/89. *Naturalista sicil.*, 17: 149-168.
- IAPICHINO C. & BAGLIERI S., 1982 - Alcuni dati sulle migrazioni in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 52: 210-212.
- IAPICHINO C., LO VALVO F. & MASSA B., 1983 - Biometria della Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) dell'Isola di Linosa (Pelagie). *Riv. ital. Orn.*, 53: 145-152.
- IAPICHINO C. & MASSA B., 1989 - The Birds of Sicily. Check-list n. 11. *British Ornithologists' Union*, London.
- IGUAL J. M., FORERO M. G., GOMEZ T., ORUETA J. F. & ORO D., 2006 - Rat control and breeding performance in Cory's shearwater (*Calonectris diomedea*): effects of poisoning effort and habitat features. *Animal Conservation*, 9: 59-65.
- IMBER, M.J. 1978. The effects of rats on breeding success of petrels. In The ecology and control of rodents in New Zealand nature reserves. Series 4: 67-72. Dingwall, P.R., Atkinson, I.A.E. & Hay, C. (Eds). New Zealand: Department of Land and Survey Infor.
- IOALÉ P., BENVENUTI S., BONADONNA F., DALL'ANTONIA L., DALL'ANTONIA P. & MASSA B., 1995 - Studio del comportamento di homing della Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) per mezzo di un registratore di direzione. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 22: 469-473.
- JESU R. 1991. Censimenti e distribuzione dei Cheloni marini nel Mediterraneo. *Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina*, 16: 175-183.
- KAUKEINEN D.E. & BUCKLE A.P., 1992 - Evaluations of aversive agents to increase the selectivity of rodenticides, with emphasis on denatonium benzoate (Bitrex) bittering agent. Pp. 192-198 in: Borrecco J.E., Marsh R.H. (Eds), Proc. 15th Vert. Pest Conf., Sacramento, California.
- KLEMMER K. 1957. Untersuchungen zur Osteologie und Taxionomie der europäischen Mauereidechsen. *Abh. senkenb. naturf. Ges.* 496:1-56.
- LA GRECA M., 1973 - Una nuova specie di *Omocestus* (Orthoptera, Acrididae) dell'isola di Lampedusa. *Boll. Accad. gioenia Sc. nat. Catania*, 12: 17-24.
- LA GRECA M. & SACCHI C.F., 1957 - Problemi del popolamento animale nelle piccole isole mediterranee. *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 9(3): 1-188.
- LALANNE Y., HEMERY G., CAGNON C., D'AMICO F., D'ELBEE J. & MOUCHES C., 2001 - Discrimination morphologique des sous-espèces d'Océanite tempête: nouveaux résultats pour deux populations méditerranéennes. *Alauda*, 69: 475-482.
- LA MANTIA T., 2001 - L'estinzione della Damigella di Numidia *Anthropoides virgo* (L.) (Aves Gruiformes) a Lampedusa: un esempio di rarefazione della fauna mediterranea. *Naturalista sicil.*, 25: 255-259.
- LA MANTIA T., LO VALVO F. & MASSA B., 2002. Gli Uccelli. Pp. 89-105 in: Corti C., Lo Cascio P., Masseti M. & Pasta S. (a cura di), Storia Naturale delle Isole Pelagie. *L'Epos ed.*, Palermo.
- LANZA B. 1954. Su due nuove razze geografiche del *Chalcides ocellatus* (Forskål) (Reptilia, Scincidae). *Monitore zool. ital.*, 62 (3): 161-173.
- LANZA B. 1968. Anfibi, Rettili. In: Tortonese E., Lanza B.. Piccola fauna italiana: Pesci, Anfibi e Rettili. A. Martello, Milano, pp: 105-174.
- LANZA B. 1973. Gli anfibi e i rettili delle isole circumsiciliane. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (N.S.) 3: 755-804.

- LANZA B. 1993. Amphibia, Reptilia. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S., (Eds.) Vertebrata. Checklist delle specie della Fauna italiana. 110, Calderoni, Bologna: 39-45; 74-76.
- LANZA B., BRUZZONE, C. L. 1960. Reptilia. In: Zavattari E. (Ed.), Biogeografia delle isole Pelagie. *Rend. Acc. naz.*, XL (4), 11: 288-328.
- LANZA B., CEI J. M. 1977. Immunological data on the taxonomy of some Italian Lizards (Reptilia, Lacertidae). *Monit. zool. Ital.*, (N.S.) 11:231-236.
- LANZA B., CEI J. M., CRESPO E. G. 1977. Immunological investigations on the taxonomic status of some Mediterranean Lizards (Reptilia, Lacertidae). *Monit. zool. Ital.*, (N.S.) 11:211-221
- LANZA B., CORTI C. 1993. Erpetofauna italiana: “acquisizioni” ed estinzioni nel corso del Novecento. *Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina*, 21: 5-49.
- LEVER C., 1994 - Naturalized animals. *T & A. D. Poyser*, Carlton.
- LILLO F., SICILIA A., ZAVA B., BERNINI F. (2007). Influenza del dimorfismo comportamentale nella stima della grandezza di popolazione. Il caso di *Bufo viridis*. In: *Ecologia, Limnologia e Oceaonografia. Congresso congiunto AIOL-SITE*. Ancona. 18-20 settembre 2007. (pp. 163).
- LIPU & WWF (eds.), 1999 - Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 69: 3-43.
- LO CASCIO P. 2007. Biologia, ecologia, conservazione e gestione dei Rettili Sauri della RNO “Isola di Lampedusa”.
- LO CASCIO P., CORTI C., BILLECI V., NICOLINI G. 2005a. “First came, first served”, or recent introduced lizard populations of Lampedusa Island (S Italy). 13th Ordinary General Meeting, Bonn (2005), Programme and Abstracts, 72 pp.
- LO CASCIO P., CORTI C., PASTA S. 2005b. Preliminary data on the ecology of two insular populations of the Moorish gecko, *Tarentola mauritanica*. Abstracts of the 13th Ordinary Meeting of the Societas Europaea Herpetologica, p: 73.
- LO CASCIO P., LA MANTIA T. (in stampa). Lucertola maltese. *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876). In: AA.W. (eds) Atlante della Biodiversità dei Vertebrati Terrestri della Sicilia. *Naturalista siciliano*.
- LO CASCIO P., LUISELLI L., CORTI C. 2004. Preliminary data on the ecology of *Podarcis filfolensis* of Lampione Islet (Pelagic Archipelago, Channel of Sicily). In: Corti C. e Lo Cascio P. (Eds.), Fifth International Symposium on the Lacertids of the Mediterranean Basin, Abstracts p:25.
- LO CASCIO P., TURRISI G. F., VACCARO A. (in stampa). Geco comune. *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758). In: AA.W. (eds) Atlante della Biodiversità dei Vertebrati Terrestri della Sicilia. *Naturalista siciliano*.
- LOJACONO M., 1884-85 - Una escursione botanica in Lampedusa. *Naturalista sicil.*, Palermo, 3: 339-343; 4: 40-44, 63-68, 92-96, 105-109, 133-139.
- LOMBARDO N. A. A. 2003-2004. Strategia per la conservazione del Colubro lacertino (*Malpolon monspessulanus insignitus*) nell’Isola di Lampedusa. Tesi del Master di II livello in Conservazione della Biodiversità Animale: Aree Protette e Reti Ecologiche, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” 58 pp.
- LO VALVO F. 1998. Status e conservazione dell’Erpetofauna siciliana. *Naturalista sicil.*, 22: 53-71.
- LO VALVO F., 2001 - Aggiornamento delle conoscenze ornitologiche dell’isola di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 25 (suppl.): 121-130.
- LO VALVO F., LONGO A. M. 2001. *Anfibi e Rettili in Sicilia*. WWF Sicilia, Palermo, 85 pp
- LO VALVO M., CARVUTTO M., GIACALONE G., 2006. Dinamica spaziale e fedeltà territoriale al sito post-riproduttivo del Rospo smeraldino (*Bufo viridis*). VI Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica (SHI), 27 settembre - 1 ottobre 2006, Roma. Pag: 173.

- LO VALVO M., GIACALONE G., 2004. Dati e considerazioni sulla biologia riproduttiva della popolazione di Rospo smeraldino, *Bufo viridis* Laurenti, 1768, della Riserva Naturale di Monte Pellegrino (Palermo). *Annali Museo Civico Storia Naturale di Ferrara*, 6 (2003): 61-65.
- LO VALVO M., LA SCALA A., GIACALONE G., TICALI S., 2008. Conteggi di Coniglio selvatico, *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758), in aree campione in provincia di Palermo. *Hystrix, It. J. Mamm.* (n.s.) Suppl. 2008 VI Congr. It. Termologia: 47.
- LO VALVO M. & MASSA B., 1988 - Considerations on a specimen of Cory's Shearwater ringed at Selvagem Grande and recovered in the Central Mediterranean. *Bocagiana, Madeira*, 124: 1-5.
- LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista sicil.*, 17 (suppl.): 1-373.
- LO VALVO M., NICOLINI G. 2001. Presenza di una piccola popolazione di Lucertola campestre, *Podarcis sicula* (Rafinesque Schmaltz, 1810) sull'isola di Lampedusa (Isole Pelagie). In: Casamento G. (Ed.), *Le riserve naturali siciliane gestite da Legambiente: un contributo alla conoscenza ed alla tutela*, *Natural. sicil.* (4) 25 (suppl.): 95-97.
- LUGARO G. 1957. Elenco sistematico dei Rettili italiani conservati nella collezione di studio esistente presso il Museo di Storia Naturale di Milano, con brevi note critiche ed esplicative. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*. 96 (1-2): 20-36.
- LUTZ D., MAYER W. 1985. Albumin evolution and its phylogenetic and taxonomic implications in several lacertid lizards. *Amphibia-Reptilia*, 6: 53-61.
- MACDONALD D.W. & FENN M.G.P., 1994 - The natural history of rodents. Pp. 1-22 in: Buckle A.P., Smith R.H. (Eds), *Rodent pest and their control*. *University Press, Cambridge, UK*.
- MAGNANO L. & MIFSUD D., 2001 - Descrizione di quattro nuove specie di *Torneuma* delle isole Pelagie e Maltesi. *Ann. Mus. civ. St. nat. "G. Doria"*, Genova, 93: 451-460.
- MANCHESTER S.J. & BULLOCK J.M., 2000 - The impacts of non-native species on UK biodiversity and the effectiveness of control. *J. Applied Ecology*, 37: 845-864.
- MARRONE F. & MURA G., 2006 - Updated status of Anostraca, Notostraca and Spinicaudata (Crustacea Branchiopoda) in Sicily (Italy): review and new records. *Naturalista sicil.*, 30: 3-19.
- MARTIN J.L., THIBAUT J.C. & BRETAGNOLLE V., 2000 - Black rats, island characteristics, and colonial nesting birds in the Mediterranean: consequences of an ancient introduction. *Conservation Biology*, 14: 1452-1466.
- MASSA B., 1978 - Observations on Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in Sicily and surrounding islets. *Ibis*, 120: 531-534.
- MASSA B., 1981 - Le régime alimentaire de quatorze espèces de Rapaces en Sicile. Rapaces méditerranéens, *Ann. du CROP*, 1: 119-129.
- MASSA B., 1994 - Note corologiche e biologiche su alcuni Ortotteri mediterranei (Orthoptera Tetrigidae et Acridoidea). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 126: 3-8.
- MASSA B. (ed.), 1995 - Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). *Naturalista sicil.*, 19 (suppl.): 1-909.
- MASSA B., 2004 - A new *Omocestus* I. Bolivar 1878 (Orthoptera Acrididae) from Libya. *Atti Accad. Roveret. Agiati*, 254, IVB: 115-126.
- MASSA B., BENVENUTI S., IOALÉ P., LO VALVO M. & PAPI F., 1991 - Homing of Cory's shearwaters (*Calonectris diomedea*) carrying magnets. *Boll. Zool.*, 58: 245-247.
- MASSA B., DI PALMA M. G. 1988. Rettili, Anfibi e Uccelli terrestri delle isole circumsiciliane. *Boll. Ecol.*, 19: 225-234.
- MASSA B., FURIA M., BOMBACE M. & DE DOMENICO R., 2004 - Proposta di gestione integrata delle aree protette dei Sicani. *Naturalista sicil.*, 28: 431-455.

- MASSA B. & LO VALVO M., 1986 - Biometrical and biological considerations on the Cory's Shearwater *Calonectris diomedea*. Pp. 293-313 in: Mediterranean Marine Avifauna, *Medmaravis & Monbailliu*.
- MASSA B., LO VALVO M. & LA MANTIA T., 1988 - Censimento di Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) in un'area-campione di Linosa (Pelagie): metodo e primi risultati. Pp. 236-240 in: Pandolfi M. & Frugis S., *Atti I° Semin.ital.cens.faun.* (21-22.IX.82). CISO.
- MASSA B. & SULTANA J., 1991 - Status and conservation of the Storm Petrel *Hydrobates pelagicus* in the Mediterranean. *Il Merill*, 27: 1-5.
- MASSETI M., ZAVA B., 2002. I Mammiferi. In: Corti C. *et al.*, Storia naturale delle Isole Pelagie. L'Epos, Palermo, 2002: 113-116.
- MAZZOTTI S. 2006. *Testudo hermanni*. In: Sindaco R., Doria G., Mazzetti E. e Bernini F. (Eds.). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 390-395.
- MERTENS R. 1926. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach den Pelagischen Inseln un Sizilien. *Senckenberg*. 3 (3-4): 116-120.
- MERTENS R. 1927. Eine zoologische Sammelreise nach den Pelagischen Inseln. *Bl. Aquar. Terrarienk.*, Stuttgart, 38: 385-396.
- MOLTONI E., 1970 - Gli uccelli ad oggi riscontrati nelle Isole Linosa, Lampedusa e Lampione (Isole Pelagie, Canale di Sicilia, Mediterraneo). *Riv. ital. Orn.*, 40: 77-283.
- MOLTONI E., 1976 - Uccelli inanellati presi alle Isole Pelagie, Pantelleria, Egadi ed in Libia. *Ric.Biol. Selvaggina*, 7 (suppl.): 491-511.
- MORAVEC J., 1993. Captive breeding of *Podarcis filfolensis*. In: Pérez-Mellado V. *et al.* (Eds.), Lacertid of the Mediterranean region. A Biological Approach., *Hell. Zool. Soc.*, Athens-Bonn-Alicante, pp: 243-248.
- NANNARELLI S., DOMINICI A., POZZI L., ARENA P., VALENTINI A., PIOVANO S., GIACOMA C. 2006. Impatto della pesca con palangaro su *Caretta caretta*: analisi dei dati del centro di Linosa. In: Bologna M. A., Capula M., Carpaneto G. M., Luiselli L., Marangoni C., Venchi A. (Eds.), 6° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Riassunti p: 223.
- NICOARĂ, A., NICOARĂ M., BIANCHINI F., 2005. Diet composition during breeding period in populations of *Bufo viridis*, *Pelobates fuscus* and *Rana esculenta* complex from Cîrcei River's Basin (Iași, Romania). In: *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza" din Iași* (serie nouă). Secțiune A I Biologie Animală pp: 179-188. Mustață, G. Ed. Editura Universității "Al.I.Cuza" din Iași.
- NICOLINI G., CHESI P., PIOVANO S., GIACOMA C. 2004. Turismo di massa e nidificazione di *Caretta caretta* nelle isole Pelagie. In: Zuffi M. A. L. (Ed.), 5° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Riassunti p: 70.
- NOTO LA DIEGA R., CARUSO T. & BERNINI F., 2004 – Oribatid mites of the Pelagian Islands in the southern Mediterranean Sea: a faunistic and biogeographic study. *Phytophaga*, 14: 513-518.
- O'CONNOR C.E. & EASON C.T., 2000 - Rodent baits and delivery systems for island protection. *Science for Conservation*, 150: 1-25.
- OLIVERIO M., BOLOGNA M. A., ANNESI F., MARIOTTINI P. 1997. Relazioni filogenetiche su base molecolare (12S-mrRNA) tra le specie italiane del genere *Podarcis* (Sauria, Lacertidae). *58° Congr. Naz. Unione Zool. Ital.*, Riassunti dei contributi scientifici: 56.
- ORUETA J.F. & ARANDA R.Y., 1998 - Methods to control and eradicate non native terrestrial vertebrate species. *Council of Europe*, Strasbourg, T-PVS, 67e.

- PADOA-SCHIOPPA E., MASSA R. 2001. Possibile effetto della predazione di ofidi sull'abbondanza e sulla taglia media dei sauri di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 25: 99-110.
- PAIN D.J., BROOKE M.L., FINNIE J.K. & JACKSON A., 2000 - Effects of brodifacoum on the land crab of Ascension Island. *Journal of Wildlife Management*, 64: 380-387.
- PALMER M. & PONS G.X., 1996 - Diversity in western Mediterranean islets: effects on rat presence on a beetle guild. *Acta Oecologica*, 17: 297-305.
- PALMER M. & PONS G.X., 2001 - Predicting rat presence on small islands. *Ecography*, 24: 121-126.
- PARLANTI C., LANZA B., POGGESI M., SBORDONI V. 1988. Anfibi e rettili delle isole del Mediterraneo: un test dell'ipotesi dell'equilibrio insulare. *Bull. Ecol.*, 19,2-3: 335-348.
- PARMAR G., BRATT H., MOORE R. & BATTEN P.L., 1987 - Evidence for a common binding site in vivo for the retention of anticoagulants in rat liver. *Human Toxicology*, 6: 431-432.
- PAVESI P., 1876 - Le prime crociere del "Violante" comandato dal Capitano-Armatore Enrico D'Albertis. Risultati aracnologici. *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, 8: 407-451.
- PENLOUP A., MARTIN J.L., GORY G., BRUNSTEIN D. & BRETAGNOLLE V., 1997 - Distribution and breeding success of pallid swift, *Apus pallidus*, on Mediterranean island: nest predation by the roof rat, *Rattus rattus*, and nest quality. *Oikos*, 80: 78-88.
- PERFETTI A., SPOSIMO P. & BACCETTI N., 2001 - Il controllo dei ratti per la conservazione degli uccelli marini nidificanti nelle isole italiane e mediterranee. *Avocetta*, 25: 126.
- PIOVANO S., AFFRONTI M., BALLETO E., BARONE B., DELL'ANNA L., DI MARCO S., DOMINICI A., GAMBA M., GIACOMA C., MARI F., MIGLIETTA F., NANNARELLI S., NICOLINI G., SOLINAS M. 2001. Valutazione e riduzione degli effetti di catture accidentali di *Caretta caretta* nelle Isole Pelagie. 5° Convegno Nazionale sui cetacei e sulle tartarughe marine. Centro didattico di biologia marina, Comune di Monte Argentario (GR) 6-9 dicembre 2001.
- PIOVANO S., NICOLINI G., NANNARELLI S., DOMINICI A., LO VALVO M., GIACOMA C. 2004. Analisi delle deposizioni di *Caretta caretta* sui litorali italiani. In: Zuffi M. A. L. (Ed.), 5° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Riassunti p: 69.
- PISCIOTTA S., ZITO P. & SAJEVA M., 2008 - *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758) (*Lepidoptera Nymphalidae*) larvae feeding on *Caralluma europaea* (Guss.) N.E.Br. (*Asclepiadaceae*) in Lampedusa Island. *Naturalista sicil.*, 32: 241-251.
- PISCIOTTA S., SAJEVA M. & SPARACIO I., 2008 - New records of Coleoptera Cerambycidae for Lampedusa island (Pelagian Is., Sicily). - *Naturalista sicil.*, 32.
- PRATESI F., TASSI F. 1974. Guida alla natura della Sicilia. A. Mondadori, Verona, 289 pp.
- RAGONESE S., JEREB P. 1992. On a nesting of the loggerhead turtle (*Caretta caretta* L., 1758) along the southern coast of Sicily (Mediterranean Sea). *Rapports et Procès verbaux des reunions de la Commission Internationale pour l'exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 33: 305.
- RAGUSA E., 1892 - Breve gita entomologica all'isola di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 11: 234-238.
- RANDI E., SPINA F. & MASSA B., 1989 - Genetic variability in Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*). *Auk*, 106: 411-417.
- RANDI E., SPINA F. & MASSA B., 1993 - Genetic distances and gene flow among Atlantic and Mediterranean colonies of Cory's shearwater (*Calonectris diomedea*). Pp. 365-368 in: Aguilar J.S, Monbailliu X. & Paterson A.M. (eds.), Status and conservation of seabirds. SEO, Madrid.
- RENZONI A., FOCARDI S., FOSSI C., LEONZIO C. & MAYOL J., 1986 - Comparison between concentrations of Mercury and other contaminants in eggs and tissues of Cory's

- Shearwater *Calonectris diomedea* collected on Atlantic and Mediterranean Islands. *Environm. Poll.*, 40: 17-35.
- ROSS H. 1884 - Eine botanische Excursion nach den Insel Lampedusa und Linosa. *Berichte Deutsch. Bot. Gesell.*, 344-349.
- RUSSO G., DI BELLA C., LORIA G. R., INSACCO G., PALAZZO P., VIOLANI C., ZAVA B. 2003. Notes on the influence of human activities on sea chelonians in Sicilian waters. *J. Mt. Ecol.* 7(Suppl):37-41.
- SACCHI C.F., 1955 - Il contributo dei Molluschi terrestri all'ipotesi del "Ponte Siciliano". *Arch. Zool. ital.*, 40: 49-180.
- SACCHI C. F. 1957. Componenti storiche e fattori ambientali nelle fisionomie zoologiche della Sicilia. *Boll. Zool.*, 24 (2): 633-683.
- SACCHI C. F. 1961. Les aspects biologiques de la Sicile et des petites îles voisines d'après les biogéographes italiens. "Le peuplement des îles méditerranéennes et le problème de l'insularité" 21-27 sept. 1959, Banyul-sur-mer; Coll. Intern. C.N.R.S., Paris, 94: 113-125.
- SALFI M., 1927 - Ortoteri di Linosa (Isole Pelagie). *Boll. Soc. Natur. Napoli*, 39: 140-144.
- SALVADOR AGUILAR J. & FERNÁNDEZ G., 1999 - Species Action Plan for the Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* in Europe. *BirdLife International on behalf of the European Commission*.
- SALVO G., 1998 - Guida alla natura della provincia di Agrigento. *Edizioni Arbor*, 141 pp.
- SANTINI L., 1983 - I Roditori italiani di interesse agrario e forestale. *CNR AQ/1/232*, Padova, 168 pp.
- SANTINI L., 1997 - Il problema dei ratti nelle aree verdi urbane e nelle discariche di rifiuti a cielo aperto. *Atti della Giornata sulle Strategie Bio-ecologiche di lotta contro gli organismi nocivi*, Sassari: 187-199.
- SARÀ M., 1983 - Osservazioni sulla consistenza numerica e sull'alimentazione della Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) nel Canale di Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 53: 183-193.
- SARÀ M., 1993 - Feeding habits of Cory's shearwater (*Calonectris diomedea*) in the central Mediterranean sea. Pp. 213-220 in: Aguilar J.S, Monbailliu X. & Paterson A.M. (eds.), Status and conservation of seabirds. SEO, Madrid.
- SARÀ M. 1998. I Mammiferi delle isole del Mediterraneo. L'Epos, Palermo, 166 pp.
- SCALERA R., CAPULA M., FORNASARI L., ZAVA B., BOMBI P., MARIOTTINI P., BOLOGNA M. A. 2004. Population structure, genetics and conservation of the Maltese wall lizard, *Podarcis filfolensis*, on Linosa Island (Reptilia, Lacertidae). *Ital. J. Zool.*, 71 (suppl. 1): 153-159
- SCARAVELLI D., TRIPEPI S. 2006. *Caretta caretta*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 400-403
- SCHNEIDER B. 1981. *Chalcides ocellatus* (Forskål, 1775) – Walzenskink. In: Böhme W. (Ed.), Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 1 Echsen (Sauria) I (Gekkonidae, Agamidae, Chamaleonidae, Anguidae, Amphisbaenidae, Scincidae, Lacertidae I). Akad. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, pp: 338-354
- SHI, 1996. Atlante provvisorio degli Anfibi e dei Rettili italiani. *Annali Mus. Civ. St. nat. G. Doria*, Genova, 91: 95-178.
- SICILIA A., LILLO F., ZAVA B., BERNINI F., 2006. Breeding phenology of *Bufo viridis* Laurenti, 1768 in Sicily. *Acta herpetological*, 1: 107-117.
- SINDACO R. 2006. *Psammodromus algirus*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 504-507.

- SKUHRAVÀ M., SKUHRAVÝ V. & MASSA B., 2007 - Gall Midges (Diptera Cecidomyiidae) of Sicily. *Naturalista sicil.*, 31: 261-309.
- SOLARI A. & SOLARI F., 1922 - Nuovo *Otiorrhynchus* dell'isola di Lampedusa. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 54: 126.
- SOLLA R.F., 1884 - Phytobiologische Beobachtung auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. Wien, 465-480.
- SOMMIER S., 1906-1907 - Le Isole Pelagie: Lampedusa, Linosa, Lampione e la loro Flora. *Boll. R. Orto Bot. Palermo*, 5, 6, 9, appendice (ristampa: 1908, *Tip. L. Chiti*, Firenze, 344 pp.).
- SOMMIER S., 1908 - Piante inedite di Lampedusa e di Linosa. *Boll. Soc. Bot. ital.*, Firenze, 245 pp.
- SOOS L., 1933 - A systematic and zoogeographical contribution to the Mollusc-Fauna of the Maltese Islands and Lampedusa. *Arch. Naturg. Zeitschr. Syst. Zool.*, 2: 305-353.
- SORCI G., 1989 - Osservazione di *Sterpazzola nana*, *Sylvia nana deserti*, nell'Isola di Linosa (Pelagie, Agrigento). *Riv. ital. Orn.*, 59: 307-308.
- SORCI G. 1990. Nicchia trofica di quattro specie di Lacertidae in Sicilia. *Naturalista sicil.*, (4) 14 (suppl.): 83-93
- SOULÉ M.E., 1990 - The onslaught of alien species and other challenges in the coming decades. *Conservation Biology*, 4: 233-239.
- SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2003 - Uccelli d'Italia. *Quad. Cons. Natura*, 16.
- SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2004 - Uccelli d'Italia. *Quad. Cons. Natura*, 21.
- SPINA F. & LEONARDI G. (a cura di), 2007 - Piano d'azione nazionale per il Falco della regina (*Falco eleonorae*). *Quad. Cons. Natura* 26, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPINA F. & PILASTRO A., 1998 - Ecological, morphological and conservation aspect of spring songbird migration across the Mediterranean. - *Biol. Cons. Fauna*, Bologna, 102: 63-71.
- STÖCK M., SICILIA A., BELFIORE N. M., BUCKLEY D., LO BRUTTO S., LO VALVO M., ARCULEO M., 2008. Post-Messinian evolutionary relationships across the Sicilian channel: Mitochondrial and nuclear markers link a new green toad from Sicily to African relatives. *BMC Evolutionary Biology* 8, pp. 56, 2008.
- STÖCK M., SICILIA A., BELFIORE N. M., LO BRUTTO S., LO VALVO M., ARCULEO M. 2006. Green toads from most of Sicily are an old sister taxon of African green toads and represent a new European vertebrate species (*Bufo* n. sp.). In: Bologna M. A., Capula M., Carpaneto G. M., Luiselli L., Marangoni C., Venchi A. (Eds.), 6° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Riassunti pp: 74-75.
- TADDEI A. 1949. Le lacerte (Archaeolacerte e Podarcis) dell'Italia peninsulare e delle isole. *comment. Pont. Acad. Sci.*, Vaticano, 13: 197-274.
- TAYLOR R.H., KAISER G.W. & DREVER M.C., 2000 - Eradication of Norway rats for recovery of seabird habitat on Langara Island, British Columbia. *Restoration Ecology*, 8: 151-160.
- TAYLOR R.H. & THOMAS B.W., 1993 - Rats eradicated from Breaksea Island (170 ha), Fiordland, New Zealand. *Biological Conservation*, 65: 191-198.
- THIBAUT J.C., 1992 - Eradication of the brown rat from the Toro Islets (Corsica): remarks about an unwanted colonizer. *Avocetta*, 16: 114-117.
- THIBAUT J.C., 1995 - Effect of predation by the Black rat *Rattus rattus* on the breeding success of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* in Corsica. *Marine Ornithology*, 23: 1-10.
- THIBAUT J. C., BRATAGNOLLE V., 1998 - A Mediterranean breeding colony of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* in which individuals show behavioural and biometric characters of the Atlantic subspecies. *Ibis*, 140: 523-528.

- TOSCHI A. 1960. Mammalia. In: Zavattari E. (ed.), Biogeografia delle isole Pelagie. Rend. Acc. naz., XL (4), 11. 283-285.
- TRUTNAU L., 1975. Europäische Amphibien und Reptilien. Belser. Verlags., Stuttgart, 212 pp.
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. *BirdLife International*, Cambridge.
- TURRISI G. F., VACCARO A. 1998. Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, 353 (30): 5-88.
- TURRISI G. F., VACCARO A. 2006a. *Chalcides ocellatus*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 518-521.
- TURRISI G. F., VACCARO A. 2006b. *Macroprotodon cucullatus*. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.) Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 548-551.
- VAUGHAN R., 1980 - Notes on Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*) and some other birds on Linosa, Pelagic Isles. *Riv. ital. Orn.*, 50: 143-154.
- VENCHI A. 2006. *Hemidactylus turcicus*. In: Sindaco R., Doria G., Mazzetti E. e Bernini F. (Eds.). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 418-421.
- VIDAL P. & ZOTIER R., 1998 - Rehabilitation ecologique des îles de Marseille (France): une expérience de dératisation. Pp. 122-133 in: Walmsley C.J., Goutner V., El Hili A. & Sultana J. (Eds.), Ecologie des oiseaux marins et gestion intégrée du littoral en Méditerranée. *Arcs Editions*, Tunis.
- WADE, E. 2001. Review of the false smooth snake genus *Macroprotodon* (Serpentes, Colubridae) in Algeria with a description of a new species. *Bull. Nat. Hist. Mus. London (Zool.)*, 67 (1): 85-107.
- WHITTAKER R. J., 1998 - Island Biogeography. *Oxford University Press*.
- WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE, 1992 - Global Biodiversity: Status of the Earth's living resources. *Chapman and Hall*, London.
- ZAVATTARI E., 1954 - Rinvenimento di *Psammotromus algirus* L. nell'isola dei Conigli di Lampedusa. *Boll. Zool.*, 21: 93.
- ZAVATTARI E., 1957 - Esplorazione biogeografica delle isole Pelagie. *Ric. Scient.*, 27 (2): 458.
- ZAVATTARI E. (red.), 1960. Biogeografia delle Isole Pelagie. *Accad.naz. XL, Rendiconti*, Roma, 11: 1-471.
- ZAVA B., CATALANO E., 1983. Première découverte de *Miniopterus schreibersi* (Natter in Kuhl, 1819) (Chiroptera) dans l'île de Lampedusa. *Mammalia*, 47 (3): 423-424.
- ZAVA B., CORRAO A., CATALANO E., 1986. Chiroterti cavernicoli di Sicilia. *Atti del IX Congresso Internazionale de Espeleologia*, Barcelona 1-7 agosto 1986; 2: 187-189.

AMBITO MARINO COSTIERO

- ACCARDO-PALUMBO M.T., CHEMELLO R. e RUSSO G.F., 1992. Malacofauna di strato foliare di una prateria di *Posidonia oceanica* dell'Isola di Lampedusa (Canale di Sicilia). *Oebalia*, Suppl. XVII: 315-319.
- AZZURRO E., 2006. Cambiamento della diversità ittica in Mediterraneo: Casi di studio. Tesi Dottorato di Ricerca in Biologia ed Ecologia Marina, Università Politecnica delle Marche.
- AZZURRO E. e ANDALORO F., 2004. A new settled population of the lessepsian migrant *Siganus luridus* (Pisces: Siganidae) in Linosa Island – Sicily Strait. *J. Mar. Biol. Ass.*, 84: 819-821.

- AZZURRO E., PIZZICORI P. e ANDALORO F., 2004. First record of *Fistularia commersonii* (Fistulariidae) from the Central Mediterranean. *Cybium*, 28 (1): 72-74.
- CANESE S., CARDINALI A., FORTUNA C.M., GIUSTI M., LAURIANO G., SALVATI E. e GRECO S., 2006. The first identified winter feeding ground of fin whales (*Balaenoptera physalus*) in the Mediterranean Sea. *J. Mar. Biol. Ass.*, 86: 903-907.
- CASTRIOTA L., GRECO S., MARINO G. e ANDALORO F., 2002. First record of *Seriola vivoli* Cuvier, 1833 in the Mediterranean. *Journal of Fish Biology*, 60 (2): 486-488
- CINELLI F., DRAGO D., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SOLAZZI A., SORTINO M. e TOLOMIO C., 1976a - Flora marina dell'isola di Linosa (Arcipelago delle Pelagie). *Mem. Biol. Marina e Oceanogr.*, N.S. 6 (5): 141- 172.
- CINELLI F., FEOLI E., FURNARI G., GIACCONE G., SCAMMACCA B., SOLAZZI A., SORTINO M. e TOLOMIO C., 1976b - Zonazione della vegetazione di Linosa (Isole Pelagie): ordinamento e classificazione. *Mem. Biol. Marina e Oceanogr.*, N.S. 6 (6): 229-249.
- CODOMIER L. e GIACCONE G., 1972. Sur quelques algues du Déroit de Messine et des environs de la Sicile. *Giorn. Bot. Ital.*, 106 (6): 339-349.
- CHEMELLO R. e DI GERONIMO, 1992. Primi dati sulla malacofauna bentonica delle Isole Pelagie (AG) nell'ambito degli studi di fattibilità della riserva marina. *Oebalia*, suppl. 14: 479-484.
- CHEMELLO R., 1993). Contributo alla cartografia biocenotica dei fondali delle Isole Pelagie e struttura del popolamento a molluschi ai fini della costituzione della Riserva Marina. Tesi Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali: ambiente marino e risorse. Università di Messina.
- CHEMELLO R. e DI GERONIMO S., 1992. Primi dati sulla Malacofauna marina bentonica delle Isole Pelagie (AG) nell'ambito degli studi di fattibilità della Riserva Marina. *Oebalia*, Suppl. XVII: 479-484.
- MAZZOLDI C. e DE GIROLAMO, 1998. Littoral fish community of the Island Lampedusa (Italy): a visual census approach. *Italian Journal of Zoology*, 65: Suppl., 275-280.
- ENEA, 2007. Indagine ambientale nell'Area Marina Protetta "Isole Pelagie" – Relazione finale.
- GIACCONE G., SCAMMACCA B., CINELLI G., SARTONI G. e FURNARI G., 1972. Studio preliminare sulla tipologia della vegetazione sommersa del Canale di Sicilia e isole vicine. *Giorn. Bot. Ital.*, 106 (4) : 211-229.
- GIACCONE G., ALONGI G., COSSU A., DI GERONIMO R. e SERIO D. 1993. La vegetazione marina bentonica del mediterraneo: I Sopralitorale e Mesolitorale. Proposte di aggiornamento. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, 26 (341): 245-291, 4 tabb..
- GIACCONE G., ALONGI G., PIZZUTO F. e COSSU A., 1994a. La vegetazione marina bentonica fotofila del Mediterraneo: II Infralitorale e Circalitorale. Proposte di aggiornamento. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania 27 (346): 1-47.
- GIACCONE G., ALONGI G., PIZZUTO F. e COSSU A., 1994b. La vegetazione marina bentonica sciafila del Mediterraneo: III Infralitorale e Circalitorale. Proposte di aggiornamento. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania 27 (346): 48-74.
- GIARDINA F., 2004. Studio biocenotico dell'infralitorale superiore di un tratto della costa sud-orientale dell'Isola di Lampedusa. Università degli studi di Torino: Laboratorio di Biologia Animale e dell'Uomo.
- LO BRUTTO R., CHEMELLO R. e RIGGIO S., 1994. Crostacei anfipodi dell'Isola di Lampedusa (Isole Pelagie). *Biol. Mar. Medit.*, 1 (1): 393-394.
- MEINESZ A., BOUDOURESQUE C.F., FALCONETTI C., ASTIER J.M., BAY D., BLANC J.J., BOURCIER M., CINELLI F., CIRIK S., CRISTIANI G., DI GERONIMO G., GIACCONE G., HARMELIN G., LAUBIER L., LOVRIC A.Z., MOLINIER R., SOYER J., VAMVAKAS C., 1983. Normalisation des symboles pour la représentation et la cartographie des biocénoses benthiques littorales de Méditerranée. *Ann. Inst. Océanogr.*, 59 (2): 155-172.

- MICALI P. e QUADRI P., 2000. Su alcuni interessanti molluschi rinvenuti nell'isola di Lampedusa. *Boll. Malac.*, 36 (9-12): 167-174.
- MINISTERO MARINA MERCANTILE - UNIVERSITÀ DI CATANIA. Convenzione su: RISERVA MARINA "ISOLE PELAGIE" 1990-1993.
- PACE, D.S. e TRIOSSI F., 1999. Tursiops truncatus population at Lampedusa Island (Italy): preliminary results. *European research on Cetaceans*, 12: 165-169.
- PACE, D.S., PULCINI M. e TRIOSSI F., 2003. Interactions with fisheries: Modalities of opportunistic feeding for bottlenose dolphin at Lampedusa Island. *European research on Cetaceans*, 17: 110-114.
- PIZZICORI P., CASTRIOTA C., G. MARINO e F. ANDALORO, 2000. *Seriola carpenteri*: a new immigrant in the Mediterranean from the Atlantic Ocean. *Journal of Fish Biology*, 57 (5): 1335-1338.
- PUCCIO V., RELINI M. e AZZURRO E., 2003. Osservazioni sulla riproduzione di *Percnon gibbesi* (H. Milne Edward, 1853) nelle Isole Pelagie (Sicilia). *Biol. Mar. Medit.*, 10 (2): 267-272.
- RELINI M., ORSI L., PUCCIO V. e AZZURRO E., 2000. The exotic crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edward, 1853) (Decapoda, Grapsidae) in the Central Mediterranean. *Sci. Mar.*, 64 (3): 337-340.
- SCAMMACCA B., GIACCONE G., PIZZUTO A. e ALONGI G., 1993. La vegetazione marina di substrato duro dell' Isola di Lampedusa (Isole Pelagie). *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania 26 (341): 85-126.
- SERIO D., ALONGI A., CATRA M., CORMACI M. e FURNARI G., 2006. Changes in the benthic algal flora of Linosa Island (Straits of Sicily, Mediterranean Sea). *Botanica Marina* 49: 135-144.
- SPADA G., 1969. Ritrovamenti malacologici nel Mare di Lampedusa. *Conchiglie*, Milano, V (1-2): 12-19.
- SPADA G., 1971. Contributo alla conoscenza delle malacofaune della Biocenosi a Posidonia (L.) lungo le coste italiane. *Conchiglie* 7 (9-10): 125-135.
- SPADA G., SABELLI B. e MORANDI V., 1973. Contributo alla conoscenza della malacofauna marina dell'Isola di Lampedusa. *Conchiglie*, Milano, 9 (3-4): 29-67.

PUBBLICAZIONI NON CITATE NEL TESTO

- AZZURRO E., GOLANI D. BUCCIARELLI G. e BERNARDI G., 2006. Genetics of the early stages of invasion of the Lessepsian rabbitfish *Siganus luridus*. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 333: 190-201.
- AZZURRO E., PAIS A., CONSOLI P. e ANDALORO F., 2007. Evaluating day-night changes in shallow Mediterranean rocky reef fish assemblages by visual census. *Marine Biology* 151 (6): 2245-2253.
- BERNING, B. 2007: The Mediterranean bryozoan *Myriapora truncata* (Pallas, 1766): a potential indicator of (palaeo-) environmental conditions. *Lethaia* 40: 221-232.
- BIANCHINI M.L., BONO G. e RAGONESE S., 2001. Long-term recaptures and growth of slipper lobster, *scyllarides latus*, in the Strait of Sicily (Mediterranean Sea). *Crustaceana*, 74 (7) :609-705
- CANESE S., AGUZZI L., CARDINALI A., FORTUNA C.M., GIUSTI M. e GRECO S., 2005. *Nyctiphanes couchii* (Bell, 1853) (Crustacea, Euphasiacea) is an important prey for mediterranean fin whales. ECS.
- CARDINALI A., CANESE S., FORTUNA C.M., GIUSTI M. e GRECO S., 2005. Cooperative feeding in mediterranean fin whales (*Balaenoptera physalus*). ECS.

- CELONI F., GALANTE I., AZZOLIN M., 2006. Presenza di tursiope (*Tursiops truncatus*) in relazione alle modalità di pesca esercitate a Lampedusa. XVI Congresso S.IT.E. Viterbo-Civitavecchia.
- CHEMELLO R. e RUSSO G.F., 1998. The molluscan Taxocoene of photophilic algae from the Island of Lampedusa (strait of Sicily, southern Mediterranean). *Bollettino Malacologico*, 33 (5-8): 95-104.
- CHEMELLO R. e MILAZZO M., 2002. Effect of algal architecture on associated fauna: some evidence from phytal molluscs. *Marine Biology*, 140: 981-990.
- COMPARETTO G., GALANTE I., POLEDRI B., GIACOMA C. e AZZOLIN M., 2006. Permanenza e composizione dei gruppi di tursiope (*Tursiops truncatus*) nelle acque circostanti Lampedusa. XVI Congresso S.IT.E. Viterbo-Civitavecchia.
- DE GIROLAMO M., SCAGGIANTE M. e RASOTTO M.B., 1999. Social organization and sexual pattern in the Mediterranean parrotfish *Sparisoma cretense* (Teleostei: Scaridae). *Marine Biology*, 135 (2): 353-360.
- DE INNOCENTIIS S., SOLA L., CATAUDELLA S. e BENTZEN P., 2001. Allozyme and microsatellite loci provide discordant estimates of population differentiation in the endangered dusky grouper (*Epinephelus marginatus*) within the Mediterranean Sea. *Molecular Ecology*, 10 (9): 2163–2175.
- GIUSTI M., FORTUNA C.M., CANESE S., CARDINALI A., SALVATI E. e GRECO S., 2005. Preliminary study on winter physical habitat of fin whales (*Balaenoptera physalus*) in the feeding ground of Lampedusa Island. ECS.
- GRECO S., CARDINALI A., CONSOLI P., FORTUNA C.M., GIUSTI M., LAURIANO G., MARGIOTTA F., PERDICHIZZI F., PICCIULIN M., SALVATI E., UMANI M. e CANESE S., 2004. A winter feeding ground for mediterranean fin whales. EMBS.
- LIGI R., AZZOLIN M., GIACOMA C., PIOVANO S., COMPARETTO G. e GALANTE I., 2005. Analisi della distribuzione di *Tursiops truncatus* e *Caretta caretta* nelle isole Pelagie: integrazione di dati satellitari con gli avvistamenti fatti su campo. XV Congresso S.IT.E. Torino.
- MANDICH A., MARINO G., MASSARI A., 1998. *In Vitro* Steroid Secretion by Ovarian Follicles of the Grouper *Epinephelus marginatus*. *Ann. N.Y. Acad. Scie.*, 839: 586-588.
- MANDICH A., MASSARI A., BOTTERO S., PIZZICORI P., GOOS H. e MARINO G., 2004. Plasma sex steroid and vitellogenin profiles during gonad development in wild Mediterranean amberjack (*Seriola dumerilii*). *Marine Biology*, 144 (1): 127-138.
- PUCCIO V., RELINI M., AZZURRO E. e ORSI RELINI L., 2006. Feeding habits of *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) in the Sicily Strait. *Hydrobiologia*, 557: 79-84.

ARCHEOLOGIA E ARCHITETTURA

- ASHBY T., LITT D. Lampedusa, Lampione, and Linosa, With plates, I,II,IV, in «*Annals of Archeology*», Liverpool, 1912.
- AVOGRADO DI VIGLIANO E. Lampedusa. Appunti di un comandante di distaccamento, Napoli, *Tip.nel R. Albergo dei poveri*, 1880.
- BUGIO E., CATALISANO A., SALVO G. e ZAVA B. (1997), “Primo ritrovamento di vertebrati fossili nell’isola di Lampedusa (Sicilia)”, *Il Naturalista siciliano*, XXI, pp. 229-236.
- BUTTITA A. Le forme del lavoro, Palermo 1986.
- CABIANCA V. e PINZELLO I. (1990), *Carta dei Siti Archeologici della Sicilia*, Renna, Palermo.
- CALCARA P. (1846), *Rapporto del viaggio scientifico eseguito nelle isole di Lampedusa, Linosa e Lampione, ed in altri punti della Sicilia*, Stamp. R. Pagano, Palermo.
- CALCARA P. Descrizione dell’isola di Lampedusa, Palermo, Stamp. R. Pagano, 1847.

- CASAMENTO G. (editor) (2001), “Le riserve naturali gestite da Legambiente: un contributo alla conoscenza ed alla tutela”, *Il Naturalista Siciliano*, XXV (suppl.).
- CASANO G. Il consolidamento delle volte cilindriche in conci di tufo con particolare riferimento ai dammusi di Pantelleria, Tesi di laurea, Istit. Di Scienze delle Costr., Palermo 1980.
- D’AIETTI A. Il libro dell’isola di Pantelleria.
- DE FIORE O. (1927), Linosa (Isole Pelagie), Napoli.
- DE MIRO A. e ALEO NERO C. (1989), “Lampedusa, Scavi 1985-1988”, *Kokalos*, XXXIV-XXXV, II, pp. 547-550.
- DE MIRO A. (1994), “Le strutture curvilinee di Lampedusa: proposta di interpretazione”, *Quaderni dell’Istituto di Archeologia della Facoltà di Lettere e Filosofia della Università di Messina*, n. 9, pp. 17-47.
- DE SIMONE M. Matrici e permanenze di culture egemoni nell’Architettura del bacino del Mediterraneo, *LA COLLANA* n.6, ed. Flaccovio 1989.
- DICEGLIE S. (1994), Telerilevamento archeologico di Lampedusa, Fasano, Bari.
- DOTTORE R., Pianta topografica dell’isola di Lampedusa..., s.l., s.d..
- DOTTORE R., Pianta topografica dell’isola di Linosa..., s.l. s.d..
- EPIFANIO L. L’architettura rustica in Sicilia, Palermo, 1939.
- FIORENTINI G. (1989), “Sovrintendenza ai Beni Culturali e Ambientali delle provincie di Agrigento, di Caltanissetta e di Enna: Sezione per i Beni Archeologici. Lampedusa – Scavi 1987-1989”, *BCA Beni Culturali e Ambientali Sicilia*, Anno IX-X, n. 3, pp. 22-23.
- FRAGAPANE G. Lampedusa. Dalla preistoria al 1878, Palermo, Sellerio 1993.
- GIBILLARO G. Lampedusa e Linosa da colonia a comune, 1843-1878, Palermo, Istituto siciliano di studi politici ed economici, 1991.
- GRAZIANO V. (1993), Pelagie, Messina.
- JACHINO G. (1894), Porto Empedocle e le Isole Pelagie. Saggio di Geografia, Milano.
- MALLANDRINO G. A. (1989), Approdare alle Pelagie, Agrigento.
- MOSCATO S. (1989), Coste e portualità nell’area mediterranea, in “*Atti del settimo Convegno internazionale Mare e Territorio*”, Agrigento.
- PERRICONE M.. OLIVA A. Tecniche costruttive storiche del patrimonio edilizio oliano, estratto da *ARCH: STORICI MESSINESE*, n.69 Messina 1995.
- RACHELI G. (1989), Le isole minori della Sicilia: prospettive di recupero e di sviluppo, Giuseppe Maimone Editore, Catania.
- RADI G. (1972), “Tracce di un insediamento neolitico nell’isola di Lampedusa”, in *Memorie, Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Serie A*, n. 79, pp. 197-205.
- RODONÒ G. VOLTERRA R. Studio del compartimento termico del dammuso, edificio tipico dell’isola di Pantelleria, in *Quaderni dell’Istituto di Fisica Tecnica dell’Università di Palermo*, 1980.
- SALVO G. (1998), Guida alla natura della provincia di Agrigento, Arbor, Palermo.
- SCHRÒ’ G. Sull’attualità e l’avvenire delle isole di Lampedusa e Linosa, Palermo, Stab. Tip. di F. Giliberti, 1861.
- TRABUCCO G. L’isola di Lampedusa. Studio geo-paleontologico in « *Boll. Soc. Geol. It.* », Vol. IX, fasc. 3°, Roma, 1890
- TRAMONTANA S. La casa contadina nella Sicilia normanna in *Quaderni Medievali*, n. 40 dicembre, 1995.
- TUSA S. (1999), La Sicilia nella preistoria, Sellerio, Palermo.
- VALLUSSI G. La casa rurale nella Sicilia occidentale vol. XXIV, ed. Leo Olschki, Firenze 1968.

PAESAGGIO E RETI ECOLOGICHE

- AA.VV. (2005), *Sicilia e le isole minori*, Istituto Geografico De Agostani, Novara.
- A.P.A.T., 2003 - Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale. Manuali e linee guida 26/2003. APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici.
- BERLANDA F., 1997 - Le reti di interconnessione delle risorse naturali e culturali. *Urbanistica Informazioni*, n. 153.
- COOK A. & VAN LIER H.N., 1994 - *Landscape planning and ecological networks*. Elsevier, Amsterdam.
- CORTI C., LO CASCIO P., MASSETI M. e PASTA S. (a cura di) (2002), *Storia naturale delle isole Pelagie*, L'Epos, Palermo.
- DE MIRO A. e ALEO NERO C. (1992), "Lampedusa: un impianto per la lavorazione del pesce", in *Atti della V rassegna di archeologia subaquea*, Giardini Naxos 19-21 ottobre 1990, Edizioni P & M Associati, Messina, pp. 45-53.
- GAMBINO R., 2004 - Reti ecologiche e territorio. In: T. Sitzia e S. Raniero, *Reti ecologiche: una chiave per la conservazione e la gestione dei paesaggi frammentati*, Pubblicazioni del Corso di Cultura in Ecologia, Atti del XL Corso, Università degli Studi, Padova.
- JONGMAN R. H.G. & KRISTIENSEN I., 1998 - *National and Regional Approaches for Ecological Networks in Europe*. Wageningen: Wageningen Agricultural University.
- LONGHI G., CONTI F., BELLINA D., STEINER A., ORIGONI F., FRESCHI A., AGOSTINI R., VELOCI V., SCARSO M., GUERRA F., MANDER S., ADAMI A., PILOT L., FANELLO G., MEGGIATO S. e RIZZI F., (2006), *Piano strategico per lo sviluppo delle Isole Pelagie*, Università IUAV di Venezia Venezia.
- MALCEVSCI S., 2000 - Nuovi ecosistemi e Reti ecologiche. Convegno internazionale *Reti ecologiche*. Centro Studi "V. Giacomini", Gargnano, Palazzo Feltrinelli, 12-13 Ottobre.
- PAVIA G. e TRAPANI P. (1996), Censimento del patrimonio sociale tradizionale fisso e delle situazioni di degrado ambientale. Schede delle situazioni di degrado ambientale, mimeo.
- ROMANO B., 2000 - Continuità e reticolarità ambientali, nuovi protagonisti del piano territoriale, Convegno internazionale, *Reti ecologiche Azioni locali di gestione territoriale per la conservazione dell'ambiente*, Centro Studi Valerio Giacomini, Gargnano, 12-13 ottobre, Università degli Studi di Milano.

ASPETTI STORICO-TESTIMONIALI

- AL-IDRISI (1994) - Il diletto di chi è appassionato per le peregrinazioni attraverso il mondo, Traduzione e note a cura di U. Rizzitano, *Il libro di Re Ruggero*, Flaccovio, Palermo.
- AMARI M. (1854) - *Storia dei Musulmani in Sicilia*, Le Monnier, Firenze.
- D'ALBERTIS E., 1877-78 - Crociera del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico D'Albertis durante l'anno 1876. I. Parte narrativa. *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, 11: 5-324, 3 figg., 22 tavv., 1 carta.
- FANTOLI A., 1955 - Un'isola tra due continenti e un santuario fra due popoli. *Libia, Riv. Studi libici*, Tripoli, 4: 5-23.
- FANTOLI A., 1956 - Ancora sull'isola di Lampedusa. *Libia, Riv. Studi libici*, Tripoli, 1-2: 5-10.
- FAZZELLO T. - *Storia della Sicilia*, Palermo 1817.
- GIUSTI A. (1883) - Le ultime crociere del Violante comandato dal Capitano-armatore Enrico D'Albertis. *Tip. R. Ist. Sordo-Muti*, Genova, 85 pp., 4 figg., 3 tavv.
- ISSEL A., (1880) - Crociera del Violante comandato dal Capitano Armatore Enrico D'Albertis durante l'anno 1877. I. Parte narrativa. *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, 15: 199-236, 5 figg., 4 tavv.

- MACK SMITH D. (1970) - Storia della Sicilia medievale e moderna, Laterza, Bari.
- PAVONE M. (1987) - I Tomasi di Lampedusa nei secoli XVII e XVIII, Ragusa.
- SANVISENTE B., 1849 – L'isola di Lampedusa eretta a colonia dal munificentissimo nostro Sovrano Ferdinando II, descritta dal Cav. Sanvisente capitano di fregata e governatore della medesima. Con un cenno sulle minori isole di Linosa e Lampione. – Napoli, R. *Tip. Militare*, 124 pp. + 2 carte.
- SMYTH W.H., 1824 - Memoir descriptive of the resources, inhabitants, and hidrography of Sicily and its islands, interspersed with antiquarian and other notices. *J. Murray*, London.
- VITELLIO A. (1987) - Giuseppe Tomasi di Lampeusa, Sellerio, Palermo.

PROGETTAZIONE, TURISMO, SVILUPPO ECONOMICO

- ALAIMO F. (1991). Linosa isola d'equilibrio e d'armonia. Ciao Sicilia what's on..., Palermo, 7 (10): 3-10.
- CIACCIO C. (1984) - Turismo e microinsularità: le isole minori della Sicilia, Patron, Bologna.
- MANCINI E. (1988) – Le isole del sole: natura, storia, arte, turismo delle Pelagie (Lampedusa, Linosa, Lampione), Milano.
- RACHELI G. (1989) - Le isole minori della Sicilia: prospettive di recupero e di sviluppo, Giuseppe Maimone Editore, Catania.
- TRENTO G. S. - Il turismo extralberghiero in Sicilia: potenzialità e prospettive di sviluppo nella Provincia di Trapani. Università di Palermo, Facoltà di Economia, tesi di laurea a.a. 2006/2007.

ASPETTI CLIMATICI

- ARNOLDOUS H.M.J. - 1978. An approximation of the rainfall factor in the Universal Soil Loss Equation. In: Assessment of erosion, De Boedt M., Gabriels D. Wiley, Chichester 127-132.
- ATLANTE NAZIONALE DELLE AREE A RISCHIO DI DESERTIFICAZIONE – progetto a cura del Ministero delle politiche agricole e forestali, INEA, CRA.
- BAGNOULS F., GAUSSEN H., 1957 – Les climats biologiques et leur classification – *Annal. Géogr.*, 355 : 193-220.
- CALCARA P., 1846 – Rapporto del viaggio scientifico eseguito nelle isole di Lampedusa, Linosa e Pantelleria, ed in altri punti della Sicilia – Stamp. R. Pagano, Palermo.
- CECCARELLI T., GIORDANO F., Luise A., PERINI L., SALVATI L., 2006 – La vulnerabilità alla desertificazione in Italia: raccolta, analisi, confronto e verifica delle procedure cartografiche di mappatura e degli indicatori a scala nazionale e locale –, manuali e linee guida 40/2006.
- FANTOLI A., 1961 – Climatologia – In: *Zavattari E. et alii* (Ed.) – Biogeografia delle Isole Pelagie – *Rend. Accad. Naz.* XL, (4) II (1960): 1-15.
- MONACELLI G., GALLUCCIO M.C., FERRAMOSCA E., ROSSI G., 2006 – Linee guida per l'individuazione delle aree soggette a fenomeni di siccità –, manuali e linee guida 42/2006.
- MORGAN, R. C. P. – 1992. Soil Erosion in the Warthen Countries of the European Community. EIW workshop, Brussels, 21-22 May.
- PASTA S., LO CASCIO P., MASSETI M., CORTI C., 2002 – Storia Naturale delle Isole Pelagie. – Palermo: L'Epos. Mediterraneo 13.

- RIVAS-MARTÍNEZ S., 1987 - Bioclimatologia. -- In: Peinado Lorca M., Rivas-Martínez S. (Eds.), "La vegetación de España": 35-45. *Coll. Aula Abierta*, Alcalá de Henares.
- SEGRE A.G., 1961 – Geologia. In: Zavattari E., ed., e coll.: "Biogeografia delle Isole Pelagie" – *Rend. Accad. Naz.* XL, s. 4, 11 (1960): 115-148.
- VITTORINI S., 1973 – Il bilancio idrico secondo Thornthwaite nelle isole di Stromboli, Ustica, Pantelleria e Lampedusa – *Lav. Soc. ital. Biogeogr.*, n.s., 3 (1972): 13-2
- SFERLAZZO D., 2002-2003 – Tesi di Laurea "Osservazioni fitogeografiche sull'isola di Lampedusa (Arcipelago delle Pelagie)" – Palermo.
- STRAHLER A.N., 1975 – *Physical Geography* – New York, John Wiley & Son Inc. Edizione italiana a cura di G.B. Pellegrini, U. Sauro, G. Zanon, 1984 – *Geografia Fisica* – Padova, ed. Piccin, 677 pp., rist. 1993.
- THORNTHWAITTE C.W., 1948 – An approach toward a rational classification of climate. – *Geogr. Rev.*, 38: 55-94.
- THORNTHWAITTE C.W., MATHER J.R., 1957 – Instructions and tables for computing potential evapotranspiration and water balance.- *Climatology*, 10(3): 185-311.
- WALTER H., LIETH H., 1960-1967 - *Klimadiagramm-Weltatlas*. – VEB-G. Fischer Verlag, Jena.
- WISCHMEIER W.H., Smith D.D. – 1978. Predicting rainfall erosion losses- A guide for conservation planning. In: *Agriculture Handbook 537*, U.S.D.A..
- ZAMPINO D., DURO A., PICCIONE V., SCALIA C., 1997 - Fitoclima della Sicilia. Termoudogrammi secondo Walter e Lieth delle stazioni termopluviometriche della Sicilia occidentale. In: Guerrini A. (Ed.), *Atti del 6° Workshop del Progetto Strategico C. N. R. "Clima Ambiente e Territorio del Mezzogiorno"* (Amalfi, 28-30 Aprile 1993), I Tomo (a cura di V. Piccione e C. Antonelli): 229-291.