

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

REVISIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE



Valutazione Ambientale Strategica

(art. 13 D.Lgs. n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.)

contenente lo Studio di incidenza (art. 5 D.P.R. 357/97 e D.A. 30.05. 2007)

Valutazione di Incidenza Ambientale

Relazione generale

Il progettista incaricato

V.A.S. – V.Inc.A

Arch. Cesare Onorato

La Commissione Straordinaria

Dott.ssa Michela Savina La lacona
Vice Prefetto

Dr. Ferdinando Trombadore
Vice Prefetto Aggiunto

Dr. Carmelo Fontana
Funzionario Economico- Finanziario

Il coordinatore V.Inc.A

Dr. Filippo Amato

Lo specialista V.I.nc.A.

Dr. Giuseppe Di Noto

Il R.U.P.

Arch. Giovanni Speranza

novembre 2018



Regione Siciliana



Comune di Palazzo Adriano

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE DELLA
REVISIONE AL PIANO REGOLATORE GENERALE
DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO (PA)
AREE ZSC/ZPS**

ITA020025 "BOSCO DI S. ADRIANO", ITA020029 "M. ROSE E M. PERNICE", ITA020031 "M. D'INDISI, MONTAGNA DEI CAVALLI, PIZZO POTORNO E PIAN DEL LEONE", ITA020036 "M. TRIONA E M. COLOMBA", ITA020037 "MONTI BARRACU', CARDELIA, PIZZO CANGIALOSI E GOLE DEL T. CORLEONE", ITA020048 "MONTI SICANI, ROCCA BUSAMBRA E BOSCO DELLA FICUZZA"

*AI SENSI DEL D.P.R. 357/97 E S.M.I. E SECONDO I CONTENUTI
DEL D.A. 30 MARZO 2007 E DELLA CIRCOLARE DEL 23/01/2004
DELL'ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE*

RELAZIONE GENERALE

COMPOSIZIONE GRUPPO DI LAVORO:

CESARE GIULIANO ONORATO	ARCHITETTO: PROGETTISTA INCARICATO DELLA VAS CONTENENTE LO "STUDIO DI INCIDENZA", COORDINAMENTO GENERALE E REDAZIONE ELABORATI RELATIVI
FILIPPO AMATO	BIOLOGO, PIANIFICATORE TERRITORIALE: COORDINAMENTO VALUTAZIONE INCIDENZA, REDAZIONE STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE, ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE, ANALISI INCIDENZE
GIUSEPPE DI NOTO	DOTTORE FORESTALE: REDAZIONE STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE, ANALISI INCIDENZE.
FABRIZIO FIORE	DOTTORE IN PIANIFICATORE TERRITORIALE: COLLABORATORE PER LA REDAZIONE DELLA VAS E INTERFERENZE CON LA VINCA, ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 3 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	--------------

SOMMARIO

PREMESSA	4
1. GENERALITÀ SULLA DIRETTIVA HABITAT	4
2. LA PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	8
2.1 PREMESSA METODOLOGICA.....	9
SEZIONE I - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	11
3. PREVISIONI ED AZIONI CAUSA DI POTENZIALI INCIDENZE	11
3.1 IL PRG DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO	11
SEZIONE II - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	14
4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA	14
4.1 QUADRO COMPLESSIVO DEI VINCOLI URBANISTICI, PAESAGGISTICI E NATURALISTICI	14
4.2 IL PARCO DEI MONTI SICANI.....	14
4.3 I SITI NATURA 2000 E I PIANI DI GESTIONE	15
SEZIONE III - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	18
5. CARATTERIZZAZIONE DELLE ZSC ITA020025, ITA020029, ITA020031, ITA020036, ITA020037 E DELLA ZPS ITA020049	18
5.1 I SITI NATURA 2000 PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE	19
5.2 HABITAT PRESENTI.....	33
5.3 SPECIE VEGETALI E ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO	42
6. PREVISIONE DELL'INCIDENZA, RACCOMANDAZIONI E PRESCRIZIONI	67
6.1 PREMESSA	67
6.2 INTERFERENZE DEL PRG CON I SITI NATURA 2000	67
6.3 INTERFERENZE DEL PRG CON IL PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000 E CONSIDERAZIONI SULLA FAUNA SELVATICA	76
7. MISURE DI MITIGAZIONE	85
7.1 MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	85
8. CONCLUSIONI	85
ALLEGATO 1: CARTOGRAFIE	88
BIBLIOGRAFIA	93

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 4 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------

PREMESSA

Il presente studio è volto ad esaminare i reali o potenziali effetti derivanti dall'adozione del Piano Regolatore Generale del comune di Palazzo Adriano sulle componenti flora, vegetazione, habitat e fauna, tutelate nelle Zone Speciali di Conservazione ITA020025 *Bosco di S. Adriano*, ITA020029 *M. Rose e M. Pernice*, ITA020031 *M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone*, ITA020036 *M. Triona e M. Colomba*, ITA020037 *Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Gangialosi e Gole del T. Corleone* nonché sulla più estesa Zona di Protezione Speciale ITA020048 *Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza*, ai sensi del DPR 357/97 e *s.m.i.* e secondo gli indirizzi del D.A. 30 Marzo 2007 e della Circolare del 23/01/2004 dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Sicilia.

1. GENERALITÀ SULLA DIRETTIVA HABITAT

La Direttiva "Habitat" 92/43/CEE rappresenta il riferimento comunitario per la conservazione della biodiversità; il suo obiettivo è di realizzare la Rete Natura 2000, prevista dall'art. 3 e sancita ulteriormente dalla Dichiarazione EECONET (European Ecological Network), sottoscritta a Maastricht nel 1993. Le reti ecologiche sono un tentativo di frenare la degradazione ambientale attraverso un sistema di connessioni tra aree naturali, che garantisca la continuità degli habitat e la conseguente permanenza di specie di fauna e flora nel territorio. La conservazione delle specie a lungo termine non può, infatti, essere garantita dai soli Parchi e Riserve, che possono rappresentare delle "isole" in un ampio territorio non protetto, ma deve essere raggiunta con un sistema più complesso, in cui si trovino collegamenti territoriali tra le diverse aree protette, attraverso "corridoi ecologici", spazi che consentono lo spostamento delle specie tra le diverse zone tutelate, o attraverso le "aree di recupero ambientale", aree naturali degradate che, con opportuna gestione, possono essere recuperate.

La Rete Natura 2000 comprende: a) Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), previsti dalla stessa Direttiva "Habitat", che, alla fine dell'iter istitutivo, prendono il nome di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), aree in cui sarà garantita la conservazione di habitat minacciati di frammentazione; b) Zone di Protezione Speciale (ZPS), la cui istituzione era già prevista dalla Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) per la conservazione di aree destinate alla tutela di specie di uccelli minacciate ed è stata ribadita dalla Direttiva comunitaria 92/43/CEE. Con la Direttiva "Uccelli" l'UE ha deliberato di adottare le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire una varietà e una superficie sufficienti di habitat per tutte

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 5 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------

le specie viventi allo stato selvatico nel territorio europeo, elencando nell'Allegato I le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione, tra cui l'individuazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS). L'elenco delle ZPS e dei SIC pubblicato con Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 è stato sottoposto a diversi aggiornamenti di cui l'ultimo del dicembre 2017.

Una sentenza della Corte di Giustizia Europea ha stabilito che i SIC devono essere tutelati anche prima della loro designazione come ZSC, almeno impedendone il degrado; ciò indica la ferma volontà dell'Unione Europea di mantenere l'obiettivo di tutela della Rete Natura 2000, volontà espressa anche dal fatto che l'art. 6 della Direttiva "Habitat" e l'art. 5 del DPR d'attuazione n. 357/97 prevedano che ogni progetto che possa avere incidenze sui SIC/ZPS sia accompagnato da una valutazione di incidenza, necessaria anche per opere che, pur sviluppandosi fuori dai SIC/ZPS, possono avere incidenze significative all'interno di essi. In particolare l'art. 6 della stessa Direttiva ha stabilito che gli Stati membri sono tenuti ad impedire "il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative ...".

Tali misure di salvaguardia devono applicarsi anche alle Zone di Protezione Speciale individuate in base alla Direttiva comunitaria 2009/147/CE (ex 79/409/CEE), avente come oggetto la conservazione degli uccelli selvatici. Le ZPS individuate sono state inviate alla Commissione UE il 24.12.1998 a seguito di procedura d'infrazione. Dalla trasmissione degli elenchi alla Commissione UE, l'applicazione della Direttiva 92/43 è divenuta obbligatoria.

Recentemente, dopo la procedura d'infrazione e la condanna da parte del CGE, il regolamento d'attuazione 357/97 della Direttiva 92/43 è stato modificato con il DPR 120/2003, che definisce sia la questione dei siti proposti, sia quella della prevalenza dei SIC sui piani territoriali ed urbanistici. In merito, l'art. 6, comma 3 e comma 4 del DPR 120/03 specificano: 1) che la valutazione d'incidenza deve comprendere uno studio volto ad individuare e valutare i principali effetti dell'intervento sul SIC/ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione; 2) che, nei casi di progetti assoggettati a procedura di valutazione d'impatto ambientale, la valutazione d'incidenza è compresa nella predetta procedura.

Nel territorio comunale di Palazzo Adriano rientrano parzialmente 6 siti della Rete natura 2000, distinti in cinque Zone Speciali di Conservazione (Tab.1A) e una Zona di Protezione Speciale (Tab.1B) i cui confini, nell'area in esame, includono tutte le ZSC presenti (Fig. 1A), motivo per cui si è attivato, al fine di verificarne le possibili incidenze, il procedimento di valutazione di incidenza ambientale. L'iter di istituzione delle aree della Rete Natura 2000 del

comprensorio dei Monti Sicani si è concluso con il DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016 che sancisce il passaggio da semplice Sito di Interesse Comunitario a Zone Speciali di Conservazione.

Regione/ Provincia/ Autonoma	CODICE	DENOMINAZIONE	ZSC	Superficie (Ha)	Coordinate geografiche	
					Longitudine (Gradi decimali)	Latitudine
Sicilia	ITA020025	Bosco di S. Adriano	sì	6821	13,3006	37,6353
Sicilia	ITA020029	Monte Rose e Monte Pernice	sì	2529	13,4006	37,6406
Sicilia	ITA020031	Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone	sì	2432	13,4442	37,6601
Sicilia	ITA020036	Monte Triona e Monte Colomba	sì	3313	13,3297	37,7101
Sicilia	ITA020037	Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone	sì	5351	13,3206	37,7700

Tabella 1A: Aree ZSC parzialmente ricadenti nel territorio comunale di Palazzo Adriano (Fonte: Minambiente Elenco_completo_SIC_ZSC_dicembre 2017)

Regione/ Provincia/ Autonoma	CODICE	DENOMINAZIONE	Superficie (Ha)	Coordinate geografiche	
				Longitudine (Gradi decimali)	Latitudine
Sicilia	ITA020048	Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza	59355	13,3184	37,6427

Tabella 1B: Aree ZPS parzialmente ricadenti nel territorio comunale di Palazzo Adriano (Fonte: Minambiente Elenco_completo_ZPS_dicembre 2017)

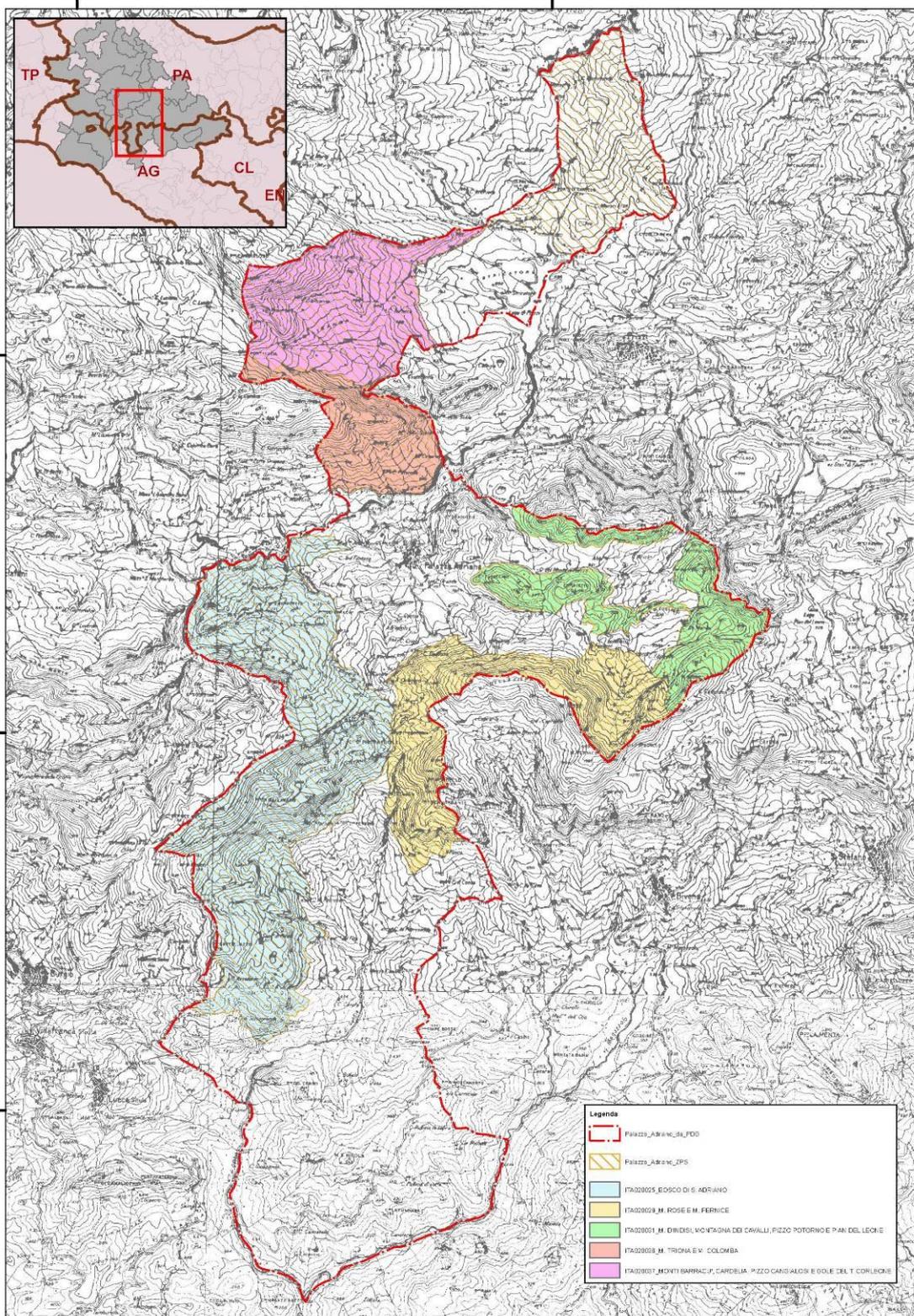


Figura 1A: Le aree ZSC-ZPS nel territorio comunale di Palazzo Adriano

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 8 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	---------------------

2. LA PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito medesimo. Infatti, la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto.

Il percorso logico della valutazione di incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Il documento è disponibile in una traduzione italiana, non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione Regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE".

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione ed analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 9 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	---------------------

negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Occorre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti: ad esempio, se le conclusioni della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito non occorre procedere alla fase successiva.

Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

2.1 Premessa metodologica

La caratterizzazione ambientale dei Siti Natura 2000 presenti nel Comune di Palazzo Adriano, necessaria ai fini della redazione del presente Studio di Incidenza Ambientale, è stata effettuata in funzione di quanto riportato nei formulari standard riferiti a:

- ZSC ITA020025 *Bosco di S. Adriano* (data di aggiornamento: gennaio 2017),
- ZSC ITA020029 *M. Rose e M. Pernice* (data di aggiornamento: gennaio 2017),
- ZSC ITA020031 *M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone* (data di aggiornamento: gennaio 2017),
- ZSC ITA020036 *M. Triona e M. Colomba* (data di aggiornamento: gennaio 2017),
- ZSC ITA020037 *Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone* (data di aggiornamento: gennaio 2017),
- ZPS ITA020048 *Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza* (data di aggiornamento: ottobre 2013),

Sono stati inoltre consultati i relativi Piani di Gestione vigenti, ovvero:

- Piano di Gestione Ambito territoriale "Monti Sicani" relativo all'omonima ZPS e a tutti i SIC del comprensorio dei Monti Sicani, approvato con DDG n. 346 del 24/06/2010 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente;

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 10 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

Le carte tematiche utilizzate e riportate in stralcio o integralmente nel presente Studio sono tratte dal Piano di Gestione sopra menzionato. Al fine di adeguarsi al sistema di riferimento internazionale ETRF2000 (in sostituzione del sistema nazionale Gauss Boaga impiegato nel Piano di Gestione) alcune tematismi redatti nell'ambito del PdG sono stati rielaborati in ambiente GIS e integrati con i tematismi ufficiali disponibili sul Portale Cartografico Nazionale. In particolare, la perimetrazione attuale delle ZSC e ZPS aggiornata al 2017 è stata attinta dal servizio WMS: [ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017](ftp:minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017). Di particolare rilievo ai fini della valutazione dell'incidenza si è rivelata la Carta degli habitat redatte nell'ambito dei Piani di Gestione ed impiegate per una verifica dell'effettiva presenza e della reale rappresentatività (in termini floristico-strutturali ed areali) di ciascuno degli habitat indicati nelle Schede relative ai Siti Natura 2000 in esame.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 11 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

SEZIONE I - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3. PREVISIONI ED AZIONI CAUSA DI POTENZIALI INCIDENZE

3.1 Il PRG del Comune di Palazzo Adriano

La revisione dello strumento urbanistico del Comune di Palazzo Adriano mira a perseguire, la valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturali, la valorizzazione delle risorse ambientali. La valorizzazione proposta è basata soprattutto sull'uso consapevole delle risorse del patrimonio territoriale (ambientale, naturalistico, culturale) e delle risorse energetiche. Conseguentemente il Piano avvia un evidente contenimento di consumo di suolo in ambito urbano e nel territorio aperto vuole promuovere soprattutto il recupero consapevole delle strutture antropiche esistenti (case, sentieri, campi coltivati con metodi tradizionali) procedendo verso una dimensione sostenibile del processo pianificatorio.

Ai sensi della legislazione vigente, la Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Palazzo Adriano suddivide il territorio comunale nelle seguenti Zone Territoriali Omogenee (ZTO).

- sistema naturalistico - rurale
- sistema naturalistico - urbano
- sistema del costruito storico
- sistema del costruito contemporaneo

All'interno di questi sistemi vengono individuate le zone attualmente interessate da:

- Attrezzature per l'istruzione
- Attrezzature religiose
- Attrezzature civiche
- Attrezzature per verde pubblico e lo sport
- Attrezzature per parcheggi da standard
- Attrezzature generali per salute pubblica
- Attrezzature generali per servizi pubblici
- Attrezzature generali per verde pubblico
- Attrezzature per la sicurezza pubblica

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 12 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Le nuove linee pianificatorie individuano invece le seguenti aree:

- Città storica - edifici ed aree di interesse storico/monumentale
- Aree urbana di recente espansione
- Aree urbana di completamento
- Aree di espansione edilizia
- Aree di riqualificazione urbana (ex edilizia economica e popolare)
- Aree attività artigianali
- Aree di interesse paesaggistico urbano
- Aree con pericolosità e rischio idrogeologico
- Aree di protezione idrogeologica.

Gli unici interventi previsti riguardano il:

- potenziamento della viabilità principale periurbana;
- la realizzazione di aree per parcheggi bus turistici.

Importante ruolo di pianificazione ambientale riveste, nell'ambito del presente piano, l'individuazione tra le invarianti strutturali non solo dei classici sistemi urbani e periurbani, ma anche del sistema naturalistico – rurale. Tale scelta è incentrata sulla volontà di incidere sulle future politiche di promozione e sviluppo del territorio in maniera sostenibile e prioritariamente diretto a potenziare la vocazione turistica dell'intero comprensorio.

In tale contesto si inseriscono le azioni di piano volte:

- alla riqualificazione di aree di pregio;
- al recupero della rete stradale "storica" e del sistema dei percorsi naturalistici;
- al mantenimento delle funzioni produttive agricole coniugate alla conservazione del territorio in continuità con il Parco dei Monti Sicani - risorsa paesaggistica ed economica;
- alla riqualificazione dei presidi di valore storico artistico, ambientale, naturale ed etnoantropologico;
- alla valorizzazione e tutela delle aree destinate all'esercizio dell'attività agricola;
- alla tutela delle aree agricole di interesse paesaggistico contigue al centro urbano.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 13 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

Divengono pertanto, punti saldi della programmazione territoriale, il rafforzamento delle forme di tutela e di gestione nei confronti delle acque superficiali e sotterranee, delle aree a rischio alluvioni ed esondazioni, delle aree a rischio idrogeologico, geomorfologico, ed infine delle aree naturali protette.

L'area interessata dalle previsioni dello strumento urbanistico non includono le porzioni di territorio comunale interessate dal Parco dei Monti Sicani. Su queste infatti bisognerà attuare le prescrizioni normative del Piano Territoriale di Coordinamento, strumento di pianificazione di competenza dell'Ente Parco, non ancora redatto. L'integrazione tra i due strumenti consentirà una gestione sinergica per lo sviluppo ed il rilancio del territorio comunale e del comprensorio.

Alla luce del presente Studio di Incidenza tutte le azioni pianificatorie dettate per le zone – sistemi urbani di cui sopra ricadano all'esterno delle aree Natura 2000.

Le aree del territorio comunale extraurbane, e non interessate dal Parco, sono prevalentemente interessate da sistemi agricoli per i quali vengono prescritte specifiche norme tecniche.

Per la localizzazione delle diverse zone territoriali omogenee e degli interventi puntuali, oltre che per qualsiasi ulteriore dettaglio o approfondimento, si rimanda agli elaborati del Piano Regolatore Generale oggetto del presente Studio di Incidenza Ambientale.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 14 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

SEZIONE II - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

4.1 Quadro complessivo dei vincoli urbanistici, paesaggistici e naturalistici

L'esame delle normative di vincolo risultanti dalle cartografie allegato al PRG e operanti nell'area di indagine, ha evidenziato che il territorio del comune di Palazzo Adriano risulta assoggettato ai seguenti vincoli:

- Zone a rischio idrogeologico a norma del R.D.L. 30 Dicembre 1923 n. 3267 e s.m.i.;
- Fasce di rispetto dei boschi, delle macchie e delle formazioni ripariali e rupestri a norma dell'art. 4 L.R. n. 16/96 e s.m.i. determinate dallo Studio agricolo-forestale allegato al PRG;
- Aree a suscettività d'uso e sorgenti dallo Studio geologico allegato al PRG includente i vincoli derivanti dal Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Legge 8 agosto 1985, n. 431 (Galasso): montagne per la parte eccedente mt 1200 s.l.m., parchi regionali e territori di protezione esterna, territori coperti da foreste e boschi, territori entro mt 300 dai laghi, territori entro mt 150 dai corsi d'acqua;
- D.lgs. 152/2006 art. 94 - aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano: Fascia di rispetto assoluto dal punto di captazione mt 10
Fascia di rispetto dal punto di captazione mt 200;
- Fascia di rispetto per fabbricati dalla sponda dell'argine mt 10 (R.D. 523/1904 - art. 96);
- Fascia di rispetto cimiteriale 200 metri - Art. 338 R.D. 1265/1934 e s.m.i.;
- Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione 100 metri - di cui alla ex art 46 Ex Art. 46, L.R. 27/1986;
- Parco dei Monti Sicani istituito con D.A. 281/GAB del 19/12/2014;
- Aree protette SIC e ZPS - Carta Natura 2000;
- Corridoi Ecologici - Carta Natura 2000 - Piano di Gestione;

4.2 Il Parco dei Monti Sicani

L'istituzione del Parco dei Monti Sicani è stata sancita dal D.A. 281/GAB del 19/12/2014. L'area protetta costituisce il quinto parco naturale regionale (il terzo in ordine di estensione) e

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 15 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

racchiude aree di particolare pregio naturalistico quali quattro Riserve Naturali Orientate (R.N.O. Monte Carcaci, R.N.O. Monte Genuardo, R.N.O. Monte Cammarata e R.N.O. Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio) 13 Zone Speciali di Conservazione e una Zona di Protezione Speciale. Si estende per oltre 43.000 ettari interessando i 12 comuni - Bivona, Burgio, Cammarata, Castronovo di Sicilia, Chiusa Sclafani, Contessa Entellina, Giuliana Palazzo Adriano, Prizzi, S. Giovanni Gemini, S. Stefano Quisquina, Sambuca di Sicilia - di cui 6 ricadono nella provincia di Palermo e 6 nella provincia di Agrigento.

Con l'avvento del Parco le Riserve Naturali sono confluite nel nuovo Ente; il territorio comunale di Palazzo Adriano sottoposto alla protezione R.N.O. Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio si estendeva per circa 2.600 ettari.

Dopo un frastagliato iter istitutivo, attualmente, l'Ente Parco gestisce le attività in regime Commissariale ed è nella fase propedeutica della formazione del Piano Territoriale di Coordinamento. Ha approvato nel giugno 2018 il 'Regolamento per la Fruizione delle Attività Turistiche, Escursionistiche e Sportive del Territorio del Parco dei Monti Sicani'.

A differenza degli altri parchi siciliani quello dei Monti Sicani si connota per una ampia compenetrazione del tessuto agro-silvo-pastorale con aspetti di alto valore ambientale. Tale evenienza confluisce in una serie di peculiarità ambientali, non solo naturalistiche o geologiche ma anche inerenti alle tradizioni etnoantropologiche, enogastronomiche e socioculturali. Complessivamente il Parco interessa 7.402 ettari del territorio comunale con una incidenza percentuale del sul totale, di cui 2.496 ettari in zona A, 3.404 ettari in zona B e 1.500 ettari interessati dalla Zona D di controllo.

4.3 I Siti Natura 2000 e i Piani di Gestione

Nel territorio del Comune di Palazzo Adriano sono presenti sei Siti afferenti al sistema della Rete Natura 2000 (ZSC/ZPS), oggetto del presente studio al fine di valutare le potenziali incidenze che su di essi potrebbero derivare dall'adozione del PRG in esame.

Come accennato in premessa i cinque Siti di Interesse Comunitario ricadenti nel territorio comunale di Palazzo Adriano sono divenuti Zone Speciali di Conservazione. La Zona di Protezione Speciale ITA020048, che con suoi 59.355 ettari circa di estensione abbraccia l'intero comprensorio dei Monti Sicani, racchiude interamente nel proprio perimetro le ZSC presenti. Per questo motivo, al fine di evitare di ripetere la trattazione degli aspetti ambientali inerenti a specie e habitat presenti e tutelati nei Siti, viene di seguito riportato il prospetto di suddivisione del territorio comunale per Sito Natura 2000 con l'indicazione della superficie interessata. La descrizione delle aree ZSC/ZPS presenti con le informazioni relative ai

formulari standard, la trattazione sulla diffusione e qualità di habitat e specie nonché l'eventuale incidenza, verrà effettuata in modo congiunto nell'ambito del quadro di riferimento ambientale.

Tipo sito	Codice	Denominazione	Designazione Zona Speciale di Conservazione ZSC	Regione biogeografica	Area (Ettari) *	Area Comune di Palazzo Adriano (Ettari) **	Incidenza del Sito Natura %
ZSC	ITA020025	Bosco di S. Adriano	Dic 2015 (DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016)	Mediterranea / Sicilia	6.821	2.439	35,8
ZSC	ITA020029	Monte Rose e Monte Pernice	Dic 2015 (DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016)	Mediterranea / Sicilia	2.529	1.006,00	39,8
ZSC	ITA020031	Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone	Dic 2015 (DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016)	Mediterranea / Sicilia	2.432	786	32,3
ZSC	ITA020036	Monte Triona e Monte Colomba	Dic 2015 (DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016)	Mediterranea / Sicilia	3.313	552,00	16,7
ZSC	ITA020037	Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone	Dic 2015 (DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12-01-2016)	Mediterranea / Sicilia	5.351	988	18,5
ZPS	ITA020048	Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza	non pertinente	Mediterranea / Sicilia	59.355	6.672	11,2

FONTE *Scheda Natura 2000 Aggiornamento 2017 ** Elaborazione in ambiente GIS

Tabella 4A: Estensione dei Siti Natura 2000 nel territorio comunale di Palazzo Adriano.

Come evidenziabile dalla tabella di ripartizione (Tab. 4A), la rete Natura 2000, presente con i sei siti oggetto del presente studio nell'ambito del territorio comunale di Palazzo Adriano,

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 17 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

incide per 6.672 ettari pari al 52% dell'intero territorio. In particolare, come detto in precedenza tutte le aree ZSC sono contestualmente ZPS (ITA020048) ed occupano una superficie di 5.771 ettari, mentre 901 ettari, ubicati a Nord del territorio, sono interessati esclusivamente dalla ZPS. La prevalenza territoriale fra le ZSC è del Sito ITA020025 Bosco di S. Adriano che racchiude in 2.439 ettari, ubicati tra Palazzo Adriano, Burgio e Chiusa Sclafani, le importanti aree forestali della Valle del Sosio. Il sito ITA020029 Monte Rose e Monte Pernice, esteso complessivamente 2.529 ettari, insiste per quasi il 40 per cento nel territorio di Palazzo Adriano.

In ottemperanza alle norme vigenti in materia, per i Siti Natura 2000 in esame è stato redatto il Piano di Gestione Ambito territoriale "Monti Sicani" relativo all'omonima ZPS e a tutti le ZSC del comprensorio dei monti Sicani, approvato definitivamente con DDG n. 346 del 24/06/2010 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (la prima approvazione con prescrizioni avviene con il DDG n. 667 del 30/07/2009).

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 18 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

SEZIONE III - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In questo capitolo viene riportata la caratterizzazione ambientale delle ZSC e della ZPS presenti, in funzione di quanto riportato nei relativi Formolari, di quanto descritto nel Piano di Gestione vigenti e di quanto riscontrato durante i sopralluoghi in campo effettuati per la redazione del presente Studio di Incidenza Ambientale.

5. CARATTERIZZAZIONE DELLE ZSC ITA020025, ITA020029, ITA020031, ITA020036, ITA020037 E DELLA ZPS ITA020049

La caratterizzazione delle ZSC ITA020025 *Bosco di S. Adriano*, ITA020029 *M. Rose e M. Pernice*, ITA020031 *M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone*, ITA020036 *M. Triona e M. Colomba*, ITA020037 *Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone* e della ZPS ITA020048 *Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza* viene effettuata congiuntamente vista la perfetta coincidenza degli ambiti territoriali interessati nell'area in esame.

Le Zone Speciali di Conservazione e la Zona di Protezione Speciale rappresentano una risorsa di notevole interesse non solo per le peculiarità naturalistiche di habitat legate alla complessa fauna presente o alla varietà della vegetazione potenziale, bensì anche per il contesto di attrezzature, servizi, attività che si potranno via via consolidare nell'ambito territoriale di riferimento del Parco dei Monti Sicani.

I sei siti in esame interessano la provincia di Palermo e l'areale tutelato rientra nella regione bio-geografica mediterranea.

5.1 I Siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale

ZSC ITA020025 “Bosco di S. Adriano”

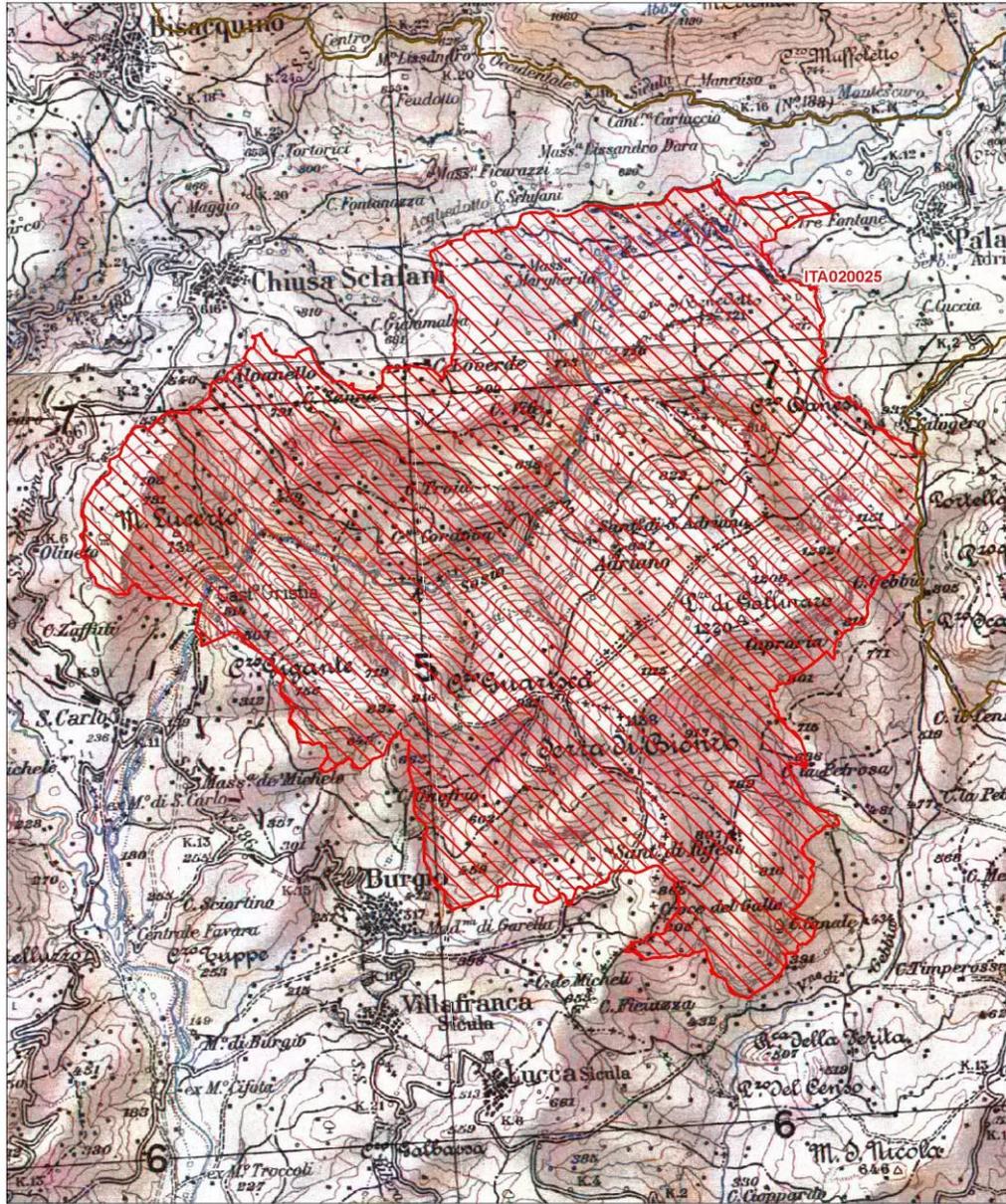


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020025

Superficie (ha): 6821

Denominazione: Bosco di S. Adriano



Data di stampa: 16/09/2011

0 500m

Scala 1:50'000



Legenda

-  sito ITA020025
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 20 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

Figura 5.A: Estensione territoriale della ZSC ITA020025

L'area del ZSC si localizza nella parte centrale dei Monti Sicani, dove si estende per una superficie complessiva di circa 6801 ettari, ricadente nei territori comunali di Palazzo Adriano, Chiusa Sclafani (provincia di Palermo) e Burgio (provincia di Agrigento). Essa include la parte più interessante della Valle del Fiume Sosio, nel tratto del Parco tra S. Carlo ed il Lago Gammauta, nel cui ambito il corso d'acqua scorre incassato all'interno di rilievi ricchi di emergenze geologiche e paleontologiche. Si passa da quote comprese fra i 220 metri fino ai 1220 di Pizzo Gallinaro; fra le altre cime più importanti si ricordano Monte Lucerto (m 736), Serra Uomo Morto (m 905), Portella Fontanelle (m 823), Cozzo Guarisca (m 932), Serra di Biondo (m 1138), Cozzo Pernice (m 883), Piana delle Fontane (m 1094) e Cozzo di Pietrafucile (m1151). Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di dolomie massicce, dolomie e calcari neri a selce, calcari bianchi, nonché argille varicolori e nere con banchi di calcari neri, microbreccie e rari strati di arenaria, databili tra il Triassico superiore ed il Giurassico inferiore. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio viene ripartito nelle fasce del termomediterraneo (temperatura media annua superiore ai 16 °C), del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) e del supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipi variabili fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). L'elevata eterogeneità ambientale diversifica un paesaggio vegetale assai articolato e vario, da riferire ai seguenti sigmeti (GIANGUZZI & LA MANTIA, 2004): - serie tirrenica costiero-collinare, basifila, su calcare, termomediterranea secco-subumida dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*); - serie sicula costiero-collinare, basifila, su calcari, termomediterranea secco-subumida del Leccio (*Pistacio lentisci-Quercu ilicis sigmetum*); - serie sicula collinare-montana, basifila, su calcari, meso-supramediterranea subumida-umida del Leccio (*Aceri campestris-Quercu ilicis sigmetum*); - serie tirrenica collinare-montana, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, termo-mesomediterranea subumida della Quercia castagnara (*Sorbo torminalis-Quercu virgiliana sigmetum*); - serie sicula costiero-submontana, edafo-igrofila, termo-mesomediterranea subumida del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae sigmetum*). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, dei calanchi, delle pozze d'acqua, ecc.

ZSC ITA020029 “M. Rose e M. Pernice”



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



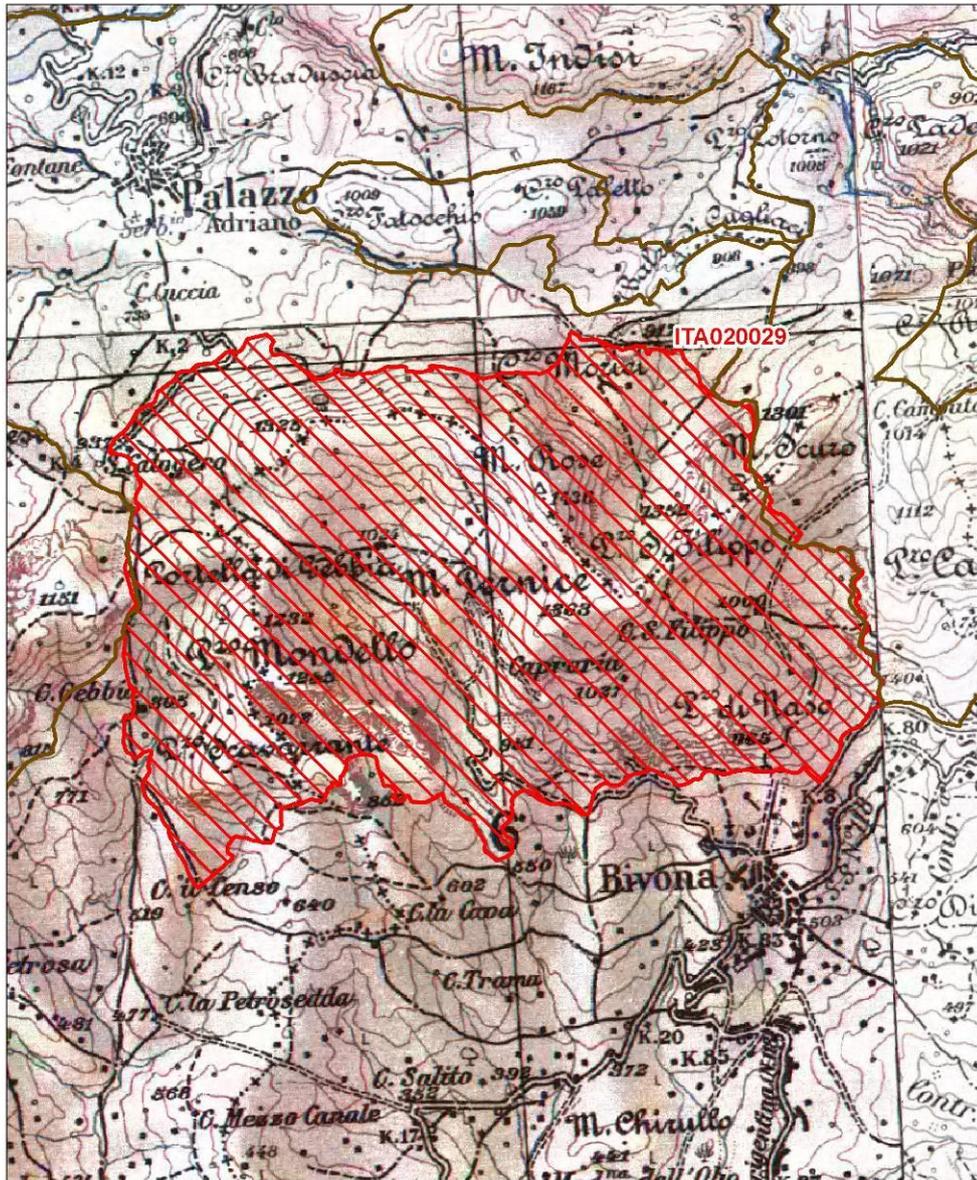
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020029

Superficie (ha): 2529

Denominazione: Monte Rose e Monte Pernice



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.4 0.8 Km

Scala 1:50'000



NATURA 2000

Legenda

 sito ITA020029

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 5.B: Estensione territoriale della ZSC ITA020029

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 22 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

L'area del ZSC si localizza nella parte centrale dei Monti Sicani, dove si estende per una superficie complessiva di circa 2530 ettari, ricadente nei territori comunali di Palazzo Adriano (provincia di Palermo) e Bivona (provincia di Agrigento). Si tratta di una parte della ex Riserva naturale Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio oggi ricompresa nella più vasta area protetta Parco dei Monti Sicani, la quale culmina nelle vette di Pizzo Mondello (m 1245), Piano della Fiera (m 1371), Monte delle Rose (m 1436) - la cima più elevata di questa parte dei Sicani -, M. Pernice (m 1363), Pizzo S. Filippo (m 1352) e Pizzo di Naso (m 965). Dal punto di vista geologico, si tratta di dolomie e calcari silicei (Trias medio-superiore), argille varicolori (Cretaceo medio-superiore), calcari nodulari (Giurassico medio-superiore), marne calcaree (Cretaceo inferiore), calcari marnosi (Cretaceo superiore) calcari compatti (Eocene), oltre ad argille marnose con intercalazioni sabbiose (Miocene medio-superiore). Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio viene ripartito nelle fasce del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) e - limitatamente alla parte più elevata dei rilievi - del supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipo tendenzialmente riferibile al subumido superiore (piovosità media annua di 800-1000 mm). L'elevata eterogeneità ambientale diversifica un paesaggio vegetale assai articolato e vario, da riferire ai seguenti sigmeti (GIANGUZZI & LA MANTIA, 2004): - serie sicula collinare-montana, basifila, su calcari, meso-supramediterranea subumida-umida del Leccio (*Aceri campestris-Quercus ilicis* sigmetum); - serie tirrenica collinare-montana, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, termo-mesomediterranea secco-subumida della Quercia castagnara (*Oleo-Quercus virgiliana* sigmetum); - serie tirrenica collinare-montana, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, meso-supramediterranea secco-subumida della Quercia castagnara (*Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum); - serie sicula costiero-submontana, edafo-igrofila, termo-mesomediterranea subumida del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae* sigmetum). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, delle pozze d'acqua, ecc.

Si tratta di una delle aree di maggiore pregio naturalistico-ambientale della Sicilia centrale, nel cui ambito si conservano nuclei forestali residuali, con vari aspetti fitocenotici peculiari, oltre ad un elevato numero di entità vegetali endemiche (alcune delle quali esclusive) o rare. Nella sezione 3.3 Other important species of flora and fauna del Formulario Natura 2000, sono elencate alcune specie la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il sito ospita specie di vertebrati fortemente minacciate di scomparsa.

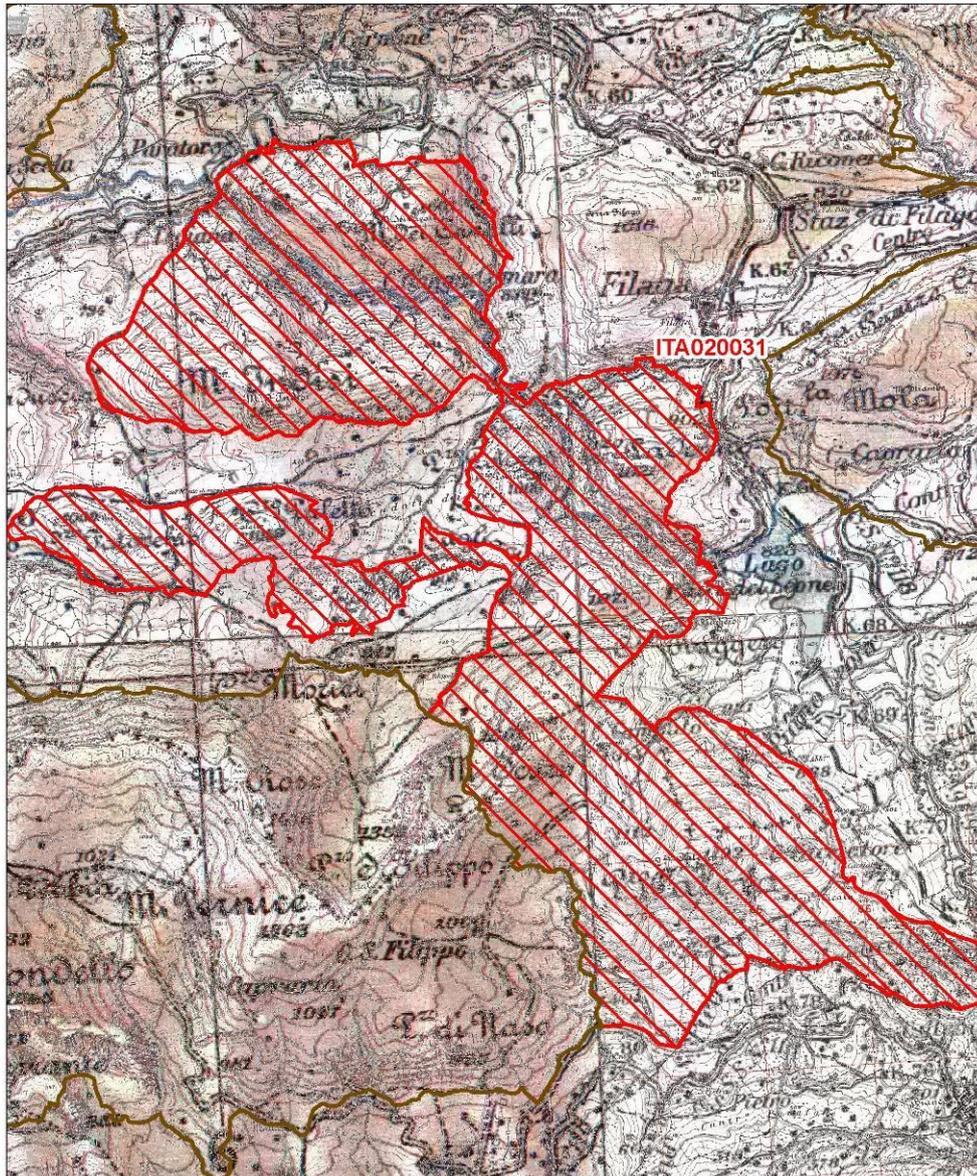
ZSC ITA020031 “M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone”



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Regione: Sicilia Codice sito: ITA020031 Superficie (ha): 2432
Denominazione: Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone



Data di stampa: 16/09/2011

0.2 Km

Scala 1:50'000



Legenda

-  sito ITA020031
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 5.C: Estensione territoriale della ZSC ITA020031

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 24 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

L'area del SIC si localizza nel complesso orografico dei Monti Sicani, dove si estende complessivamente per una superficie di circa 2344 ettari, interessando i territori comunali di Prizzi, Palazzo Adriano, Castronovo di Sicilia (provincia di Palermo), oltre a quelli di S. Stefano Quisquina e Bivona (provincia di Agrigento). Essa include i rilievi di Monte dei Cavalli (m 1007), M. D'Indisi (m 1127), Cozzo Podorno (m 1021), Cozzo Potorno (m 1006), Cozzo Paletto (m 1059), Cozzo Batocchio (m 1009), Monte Scuro e Pizzo Catera (m 1192). Nella stessa area ricade anche il tratto del Sosio compreso tra la diga di Pian del Leone e il Ponte Sosio lungo la 118 tra Prizzi e Palazzo Adriano. Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche e silico-carbonatiche delle Unità Sicane. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio rientra nella fascia del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C), con ombrotipi variabili fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). L'elevata eterogeneità ambientale diversifica un paesaggio vegetale assai articolato e vario, in buona parte da riferire ai seguenti sigmeti: - serie sicula costiero-collinare, basifila, su calcari, termomediterranea subumida del Leccio (*Aceri campestris-Quercus ilicis* sigmetum); - serie tirrenica collinare-montana, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, mesomediterranea subumida della Quercia castagnara (*Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum); - serie sicula costiero-submontana, edafo-igrofila, termo-mesomediterranea subumida del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae* sigmetum). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle zone detritiche, ecc.. Si tratta di un'area di rilevante pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico, oltre che faunistico (con varie specie di vertebrati rare e/minacciate). Particolarmente interessante risulta l'area boscata di Monte Scuro ed il tratto fluviale del Sosio. Nella sezione 3.3 del formulario, sono elencate specie vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico.

ZSC ITA020036 “M. Triona e M. Colomba”



Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020036

Superficie (ha): 3313

Denominazione: Monte Triona e Monte Colomba

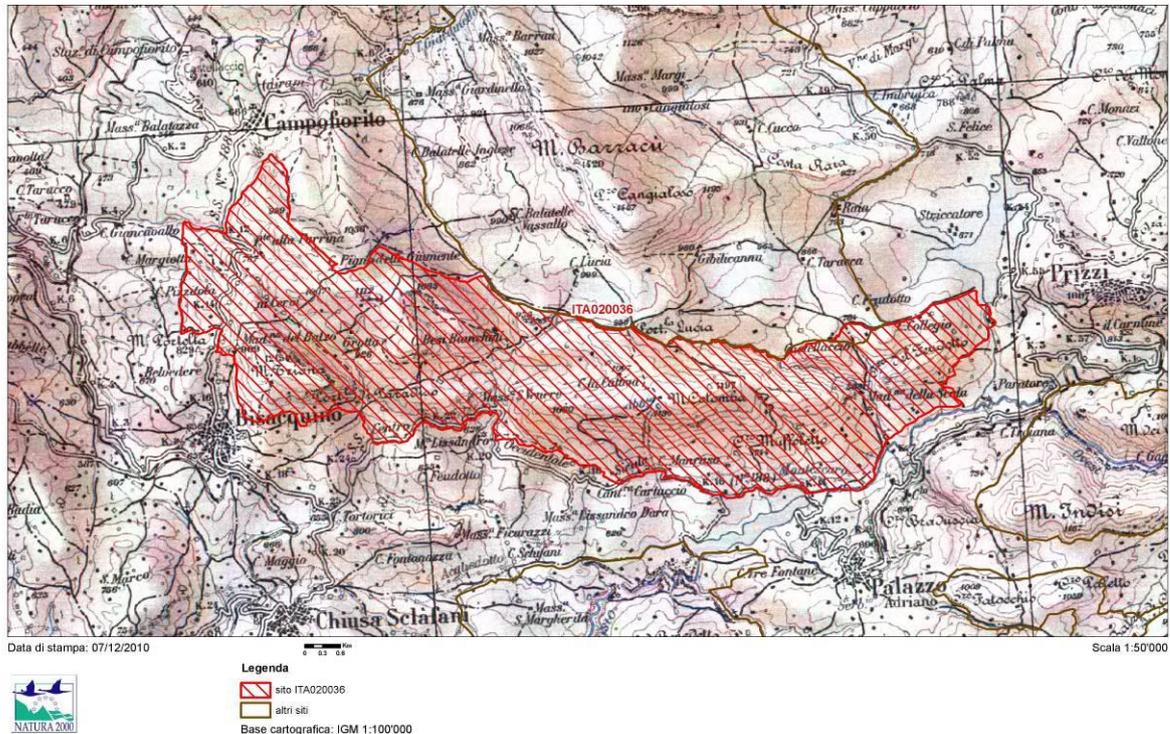


Figura 5.D: Estensione territoriale della ZSC ITA020036

L'area della ZSC si localizza nel complesso orografico dei Monti Sicani, dove si estende complessivamente per una superficie di circa 3313 ettari, interessando i territori comunali di Bisacchino, Campofiorito, Corleone, Chiusa Sclafani, Palazzo Adriano e Prizzi (provincia di Palermo). Essa include la dorsale che si sviluppa a ridosso degli abitati di Campofiorito e Bisacchino fino al Lago di Prizzi, con andamento est-ovest; fra i principali rilievi figurano M. Triona (m 1215) e M. Colomba (m 1197). Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche e silico-carbonatiche delle Unità Sicane. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio è compreso fra le fasce del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) ed il supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipo variabile fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). Il paesaggio vegetale si presenta caratterizzato da formazioni boschive, arbustive, prative e rupestri tipiche del territorio dei Sicani; nel territorio sono stati effettuati diversi impianti forestali

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 26 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

artificiali a dominanza di specie estranee alla flora nativa, alterando in parte i lineamenti tipici del paesaggio. Per quanto riguarda le principali serie di vegetazione, possono essere preminentemente riferite a quella del Leccio (in particolare l'*Aceri campestris-Quercus ilicis* sigmetum) sui substrati rocciosi calcarei, e ad altre della Quercia castagnara (l'*Oleo-Quercus virgiliana* sigmetum ed il *Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum), queste ultime su suoli bruni calcici, rispettivamente a quote più o meno basse. Lungo i corsi d'acqua sono presenti altri aspetti ripali, in parte ascritti alla serie del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae* sigmetum). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle zone detritiche, ecc. Si tratta di un'area relativamente poco nota dal punto di vista geobotanico, ma in ogni caso di un certo pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico. Particolarmente interessante risulta l'area boscata di Monte Colomba - anche se in parte devastata da recenti incendi - nel cui ambito risulta segnalata la presenza di *Carpinus orientalis*, che sarebbe l'unica stazione siciliana della specie. Nella sezione 3.3 del formulario natura 2000, sono elencate alcune entità vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il sito ospita specie di rapaci diurni rare e/o minacciate di scomparsa.

ZSC ITA020037 “Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone”

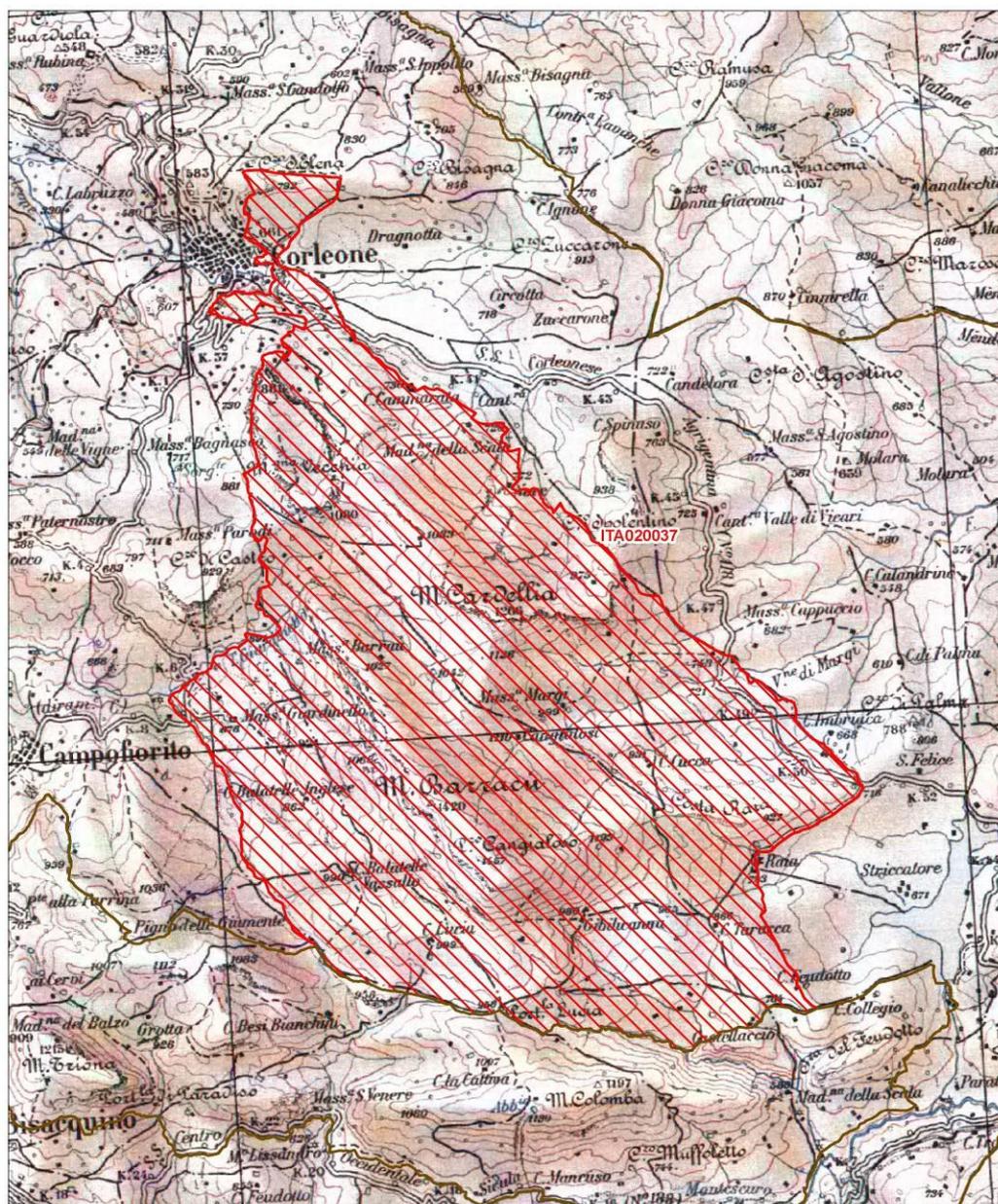


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020037

Superficie (ha): 5351

Denominazione: Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone



Data di stampa: 16/09/2011

0.2 Km

Scala 1:50'000



Legenda

- sito ITA020037
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 5.E: Estensione territoriale della ZSC ITA020037

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 28 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

La ZSC si localizza nella parte nord-occidentale del complesso dei Monti Sicani, dove si estende complessivamente per una superficie di circa 5320 ettari, interessando i territori comunali di Corleone, Palazzo Adriano e Prizzi (provincia di Palermo). Esso include una vasta area che si estende a partire dalla parte soprastante l'abitato di Corleone, fino alle alde settentrionali di Monte Colomba, culminando nelle vette dei rilievi di Pizzo Cangialoso (m 1457), M. Barracù (m 1420) e M. Cardellia (m 1286). Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche e silico-carbonatiche delle Unità Sicane. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio è compreso fra le fasce del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) ed il supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipo variabile fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). Gli aspetti di vegetazione climatica sono praticamente inesistenti in tutta l'area a seguito del disturbo antropico che ha portato alla pressoché totale distruzione del manto vegetale originario. Il paesaggio vegetale si presenta prevalentemente caratterizzato dalla dominanza di aspetti arbustivi e prativi oltre ai coltivi, assai diffusi nelle aree circostanti la ZSC - quali **aspetti** di sostituzione delle formazioni forestali di un tempo; sono stati talora effettuati impianti imboschimento a dominanza di specie estranee alla flora nativa. Per quanto riguarda le principali serie di vegetazione, sui substrati rocciosi calcarei possono essere preminentemente riferite a quelle del Leccio - in particolare l'*Aceri campestris-Quercus ilicis* sigmetum -, mentre su suoli bruni calcici si rilevano sigmeti riferiti alla Quercia castagnara (*Oleo-Quercus virgiliana* sigmetum e *Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum). Lungo i corsi d'acqua sono presenti altri aspetti ripariali, in parte ascritti alla serie del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae* sigmetum). Alle già menzionate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle zone detritiche, ecc. Si tratta di un'area relativamente poco nota dal punto di vista geobotanico, ma in ogni caso di un certo pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico, anche se in parte degradata e frequentemente percorsa da incendi. Nella sezione 3.3, del formulario standard, sono elencate alcune entità vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il sito presenta una fauna comprendente specie di vertebrati rare e/o minacciate.

ZSC ITA020048 "Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza"



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

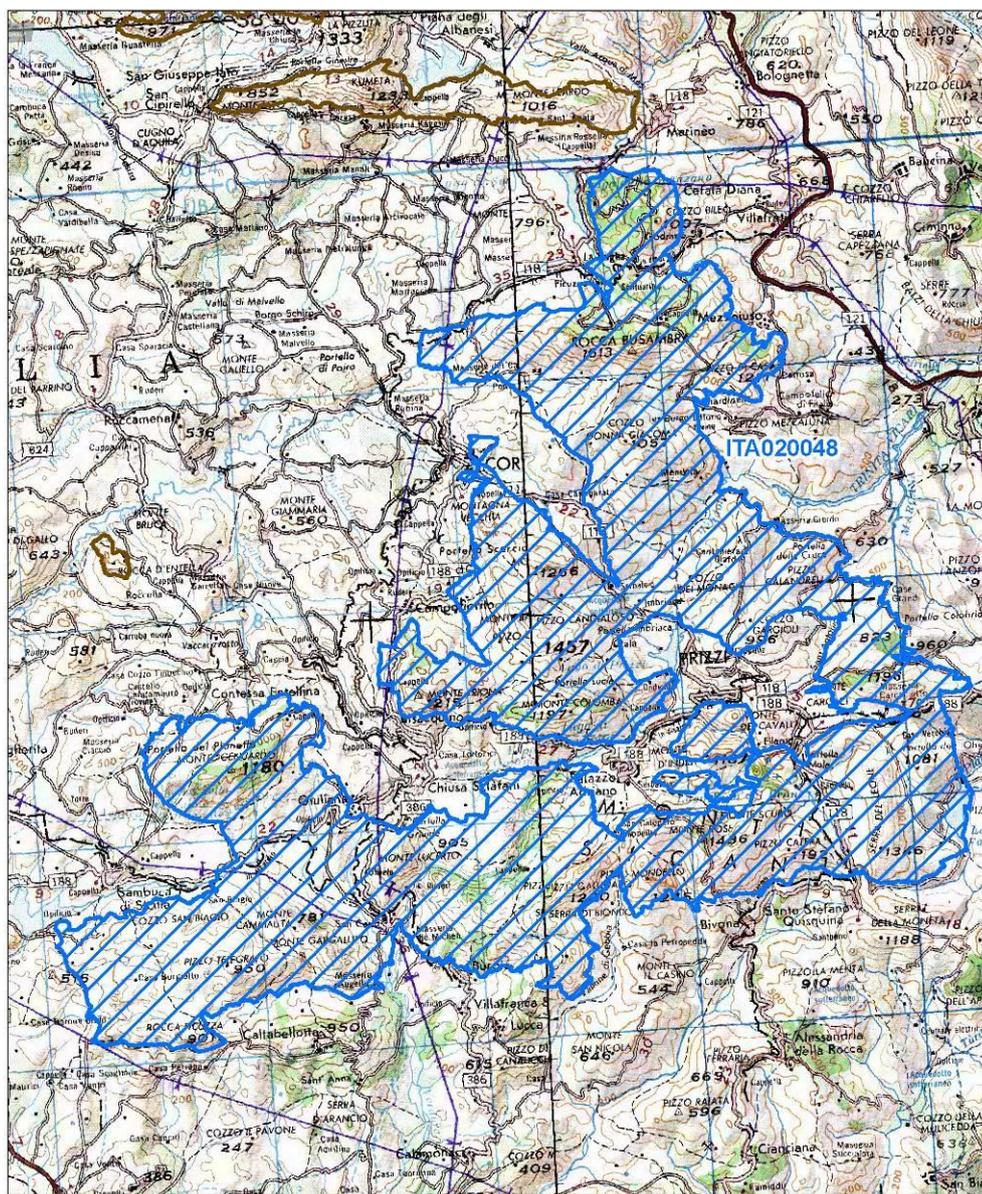


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020048

Superficie (ha): 59355

Denominazione: Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza



Data di stampa: 16/09/2011

0 2 4 Km

Scala 1:250'000



Legenda

 sito ITA020048

 altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

Figura 5.F: Estensione territoriale della ZPS ITA020048

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 30 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

La ZPS ITA0200048 denominata dei Monti Sicani si sviluppa nella parte centro-occidentale della Sicilia, convenzionalmente limitato a nord dalla Rocca Busambra, a sud-est dal bacino di Caltanissetta e a sud-ovest dal Canale di Sicilia. Essa ricade nelle province di Palermo e Agrigento, interessando territori dei comuni di Monreale, Godrano, Corleone, Bisacchino, Chiusa Sclafani, Prizzi, Palazzo Adriano, Bivona, Contessa Entellina, Sciacca, Sambuca di Sicilia, S. Biagio Platani, Caltabellotta, Giuliana, Campofiorito, Marineo, Mezzojuso, Castronovo di Sicilia, S. Stefano Quisquina e Burgio. Fra le cime più elevate figurano Rocca Busambra (m 1613), Pizzo Cangialoso (m 1420), M. Barracù (m 1420), M. Triona (m 1215), M. Cardellia (m 1266), M. Colomba (m 1197), M. Carcaci (m 1196), M. Scuro (m 1309), M. delle Rose (m 1436), M. Pernice (m 1393), Pizzo San Filippo (m 1352), Cozzo Catera (m 1192), M. Genuardo (m 1160), Pizzo Gallinaro (m 1120) ecc. La stessa area interessa prevalentemente i bacini dei fiumi Sosio (con i laghi Gammauta, Prizzi e Pian del Leone), dell'Eleuterio, della Fiumara di Vicari, del Platani (con il Lago Fanaco), del Magazzolo, del Carboj e del Belice. Il comprensorio rientra nel vasto sistema del settore siciliano facente parte della cosiddetta Catena Appennino-Maghrebide, nel cui ambito le complesse vicissitudini geologiche e le diverse sovrapposizioni tettoniche hanno qui originato una morfologia alquanto articolata e varia, caratterizzata da diverse unità stratigrafico-strutturali. Essendo l'area interessata da un fitto reticolo idrografico, laddove prevalgono i litotipi a composizione carbonatica il paesaggio si presenta alquanto accidentato, per divenire relativamente più morbido in corrispondenza dei substrati facenti riferimento al Flisch numidico o delle alluvioni recenti che prevalgono soprattutto nelle aree a morfologia pianeggiante, in particolare lungo i corsi d'acqua che caratterizzano i versanti marginali. Si tratta di una successione di colline argillose e di masse calcareo-dolomitiche di età mesozoica, queste ultime distribuite in maniera irregolare, ora aggregate, ora isolate e lontane, senza pertanto definire un sistema orografico omogeneo. Il territorio interessa varie fasce bioclimatiche comprese fra il termomediterraneo secco-subumido (T= 18-16 °C; P= 500-650 mm), lungo i versanti meridionali più xerici, al supramediterraneo (T= 13-8 °C) con ombrotipo variabile dal subumido superiore (P= 800-1000 mm) all'umido inferiore (P= > 1000 mm); evidentemente, queste ultime condizioni si realizzano sui rilievi più elevati. La parte prevalente del territorio rientra nel mesomediterraneo (T= 16-13 °C) con ombrotipo variabile dal subumido inferiore (P= 600-800 mm) al superiore (P= 800-1000 mm). Il comprensorio, esteso per ettari 44.126,31, comprende le seguenti aree assoggettate a tutela, parzialmente sovrapposte fra loro: quattro Riserve naturali (Ficuzza e Rocca Busambra, M. Genuardo, M. Carcaci, Valle del Sosio), un complesso di aree demaniali e numerose aree SIC/ZPS. Il

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 31 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

paesaggio vegetale è da riferire a diverse serie di vegetazione (GIANGUZZI & LA MANTIA, 2004), come quelle della Quercia castagnara (*Oleo-Quercus virgiliana* sigmetum, *Erico-Quercus virgiliana* sigmetum, *Sorbo torminalis-Quercus virgiliana* sigmetum), del Leccio (*Aceris campestris-Quercus ilicis* sigmetum, *Teucro siculi-Quercus ilicis* sigmetum, *Ostrya-Quercus ilicis* sigmetum), della Sughera (*Genisto aristatae-Quercus suberis* sigmetum), del Cerro di Gussone (*Quercus gussonei* sigmetum), della Quercia leptobalana (*Quercus leptobalani* sigmetum), del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae* sigmetum), ecc. Alle stesse serie sono altresì da aggiungere i complessi di vegetazione relativi a varie microgeoserie (delle pareti rocciose calcareo-dolomitiche, delle aree detritiche, delle pozze d'acqua, ecc.).

I Monti Sicani costituiscono una delle aree di maggiore pregio naturalistico-ambientale di tutta l'isola, anche se il disboscamento dei secoli scorsi ha consentito la sopravvivenza soltanto di una parte del manto forestale di un tempo. Tuttavia, si tratta di un comprensorio di notevole interesse floro-faunistico e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusive. Le specie riportate nella sezione 3.3 del formulario fanno riferimento ad altre entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è comunque ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Nel territorio sono altresì presenti anche numerose specie animali di inestimabile importanza a livello nazionale ed europeo. Il comprensorio rappresenta, inoltre, un anello di congiunzione di grande interesse per tutta la regione, facendo da tramite tra i grandi parchi regionali della Sicilia settentrionale ed i monti del palermitano a nord, ed il sistema della costa meridionale. L'area dei Sicani fino a pochi decenni fa era considerata il territorio italiano con la maggiore densità di specie di rapaci. Oggi, essendo scomparse alcune specie, è da verificare se ancora mantiene il primato pur ospitandone ancora un buon numero. È ricca di specie anche la mammalofauna e l'erpeto-fauna. Numerose sono anche le specie di insetti endemiche presenti che alzano notevolmente il valore della biodiversità entomologica, considerando anche le numerose entità rare e minacciate.

Le informazioni relative alle ZSC e alla predetta ZPS costituiscono una sintesi dei dati contenuti sia nella versione più recente dei Formolari Standard predisposti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio che nel Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in esame.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 32 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Essi presentano un notevole interesse sia floro-faunistico che fitocenotico e sono biotopi di elevato valore naturalistico-ambientale e paesaggistico; infatti, risultano inseriti in un paesaggio agro-forestale e pastorale molto suggestivo. Il paesaggio naturale marginale locale è fisionomizzato da pascoli (in parte anche alberati), praterie, rimboschimenti e aree agricole, queste ultime in buona parte ormai da molto tempo abbandonate e in via di rinaturalizzazione. Si rileva inoltre la presenza di un ricco contingente di specie di un certo interesse geobotanico-conservazionistico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" dei Formulari Standard.

La dorsale montuosa dell'intera catena dei Monti Sicani denota un'elevata ricchezza faunistica, con numerose specie di rapaci sia stanziali che migratori. Infatti, l'area risulta essere interessata da un modesto flusso migratorio, sia in primavera che in autunno, rappresentando un sito importante della rotta di migrazione che interessa la Sicilia nord-occidentale. Anche l'avifauna locale riveste una particolare rilevanza, con specie rare e protette come l'Aquila reale, il Falco Pellegrino, l'endemica Coturnice di Sicilia, la Calandrella, la Tottavilla e il Gracchio corallino; tra i mammiferi, importante è la presenza del Gatto selvatico. Infine, notevole interesse mostra anche la fauna invertebrata.

I principali fattori di vulnerabilità dei siti Natura 2000 in esame sono da individuare nell'eccessiva pressione del pascolo e nei frequenti incendi; questi ultimi si verificano quasi annualmente, per cui i alcuni versanti si presentano in genere alquanto denudati e monotoni con la regressione delle formazioni arboree e l'aumento delle praterie a graminacee perenni che presentano notevole resilienza al disturbo. L'azione del fuoco sta alla base del preoccupante depauperamento di diverse specie legnose e di alcune endemiche puntuali e piante rare. Inoltre, il paesaggio vegetale risente in misura ridotta delle utilizzazioni del passato (cave, discariche, coltivazioni, pascolo ed eccessiva frammentazione del paesaggio). Vanno altresì citati gli stessi interventi di riforestazione, generalmente effettuati attraverso l'impiego di specie del tutto estranee alle formazioni boschive autoctone (generi *Pinus*, *Cupressus*, *Eucalyptus*, *Robinia*, *Acacia*, ecc.), con notevole disturbo alla normale dinamica evolutiva delle serie forestali ed al recupero delle formazioni naturali più mature. Infine, la fauna sia stanziale che migratoria, ancora ricca e diversificata, è notevolmente disturbata dalla caccia, dal bracconaggio e dai frequenti incendi.

Reinterpretando i dati riportati sui due Formulari Standard alla sezione 4.1. "Caratteristiche generali del sito", i territori in esame sono caratterizzati dalle seguenti tipologie di ambienti o categorie di uso del suolo:

Categorie di uso del suolo	ZSC ITTA020025	ZSC ITTA020029	ZSC ITTA020031	ZSC ITTA020036	ZSC ITTA020037	ZPS ITTA020048
N18 foreste di sempreverdi	40%	8%	22%	18%	9%	20%
N15 altri terreni agricoli	6%	3%	1%	4%	6%	5%
N20 rimboschimenti	10%	15%	11%	32%	15%	27%
N16 boschi di latifoglie	12%	12%	4%	4%	4%	8%
N08 formazioni preforestali (macchie, garighe, frigane)	5%	5%	5%	8%	8%	5%
N09 praterie aride	20%	52%	55%	32%	55%	30%
N07 torbiere, stagni, paludi. vegetazione di cinta.	1%	1%	-	-	-	1%
N23 altri tipi di ambienti (inclusi abitati, strade, discariche, aree industriali, ecc.)	1%	-	-	-	-	1%
N22 aree scarsamente vegetate (affioramenti rocciosi, detriti di falda, ecc.)	3%	3%	1%	1%	1%	2%
N06 corpi idrici interni (acque stagnanti e correnti)	2%	1%	1%	1%	2%	1%

5.2 Habitat presenti

Stando a quanto indicato nei relativi Formulari Standard alla sezione 3.1. “Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi”, le ZSC e la ZPS in esame ospitano rispettivamente complessivamente 18 habitat di interesse comunitario di cui qui di seguito vengono fornite le caratteristiche salienti (integrate con le informazioni presenti all’interno del Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE).

Tipi di habitat di importanza comunitaria (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE)

	Nome Habitat	Codice Habitat	ZSC ITA020025		ZSC ITA020029		ZSC ITA020031		ZSC ITA020036		ZSC ITA020037		ZSC ITA020048	
			Presenza	Superficie Habitat (Ha)										
1	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	3120											X	0,10
2	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3150	X	0,10	X	25,29	X	0,10	X	0,10	X	0,10	X	2,40
3	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3290	X	17,82							X	1,00	X	42,92
4	Matorral arboreo di <i>Laurus nobilis</i>	5230											X	1,00
5	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	5330	X	766,72	X	300,72	X	816,42	X	403,49	X	316,48	X	5147,59
6	Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*	X	701,54	X	608,95	X	138,97	X	5,00	X	1121,91	X	5008,47
7	Praterie magre da fieno a bassa altitudine <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>	6510	X	72,95	X	145,77	X	141,05	X	309,13	X	830,57	X	4144,49
8	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	7220	X	0,01									X	0,01
9	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	8130					X	8,57	X	5,35	X	21,84	X	60,67
10	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210	X	24,01	X	48,76	X	7,90	X	9,26	X	41,30	X	386,74
11	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	9180											X	2,17
12	Boschi orientali di quercia bianca	91AA*	X	921,62	X	98,37	X	122,21	X	486,82	X	16,37	X	5206,89
13	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0	X	17,74	X	0,08	X	25,31	X	9,07	X	19,47	X	207,81
14	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	92D0											X	61,47
15	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	9260											X	100,04
16	Foreste di <i>Quercus suber</i>	9330											X	109,74
17	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	X	1333,19	X	174,88	X	191,45	X	376,80			X	3499,20
18	Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	9380											X	0,50
Superficie complessiva per sito				3855,70		1402,82		1329,77		1605,02		2369,04		23982,21

Codifiche

- Il codice corrisponde al codice NATURA 2000 di identificazione dell'habitat.
- Il segno '*' indica i tipi di habitat di interesse prioritario.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 35 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

Descrizione degli habitat

3120 – *Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.* Costituisce un habitat tipico di acque stagnanti. Le fitocenosi anfibe dell'Habitat 3120 corrispondono a tipologie vegetazionali effimere, legate a particolarissime condizioni stagionali (sommersione temporanea alternata a marcata aridità), ed in assenza di alterazioni ambientali non tendono ad evolvere; possono essere considerate come 'permaserie' di vegetazione. In presenza di fenomeni di interrimento o di alterazione del bilancio idrico, si assiste ad una riduzione della componente anfibia e igrofila a vantaggio delle xerofite annuali che spostano la composizione floristica verso le cenosi dei 'Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*' dell'Habitat 6220* ed in particolare alle comunità effimere termoxerofile della classe *Helianthemetea guttatae*. Il riferimento sintassonomico è alle alleanze *Isoëtion* Br.-Bl. 1936, *Preslion cervinae* Br.-Bl. ex Moor 1937, *Agrostion salmanticae* Rivas Goday 1958 e *Cicendion* (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967 (incl. *Cicendio-Solenopsion laurentiae* Brullo & Minissale 1998), tutte afferenti all'ordine *Isoëtetalia* Br.-Bl. 1936. Spesso tale habitat si sostituisce al 3170*. Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse). La diffusione nei Sicani è limitata a pochissime aree umide montane.

3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*. l'habitat è tipico di ambienti lacustri, con vegetazione acquatica a elodeidi e piccole ninfeidi di acque meso-eutrofiche. È rappresentato in diversi ambienti umidi naturali dei Monti Sicani, in genere di dimensioni limitate e di ridotta profondità nonché a diverso chimismo delle acque. Dal punto di vista fitosociologico le comunità sono acrivibili a:

- Vegetazione acquatica natante (*Lemnetea minoris*). Vegetazione di tipo pleustofitico e quindi dominata da *Lemna minor*, *Lemna gibba* e *Lemna trisulca*.
- Vegetazione radicante sommersa (*Potamion*). Vegetazione dominata da specie radicanti sommerse come *Potamogeton natans*, *Callitriche* sp. pl., ecc.
- Vegetazione radicante natante (*Nympheion*). Vegetazione igrofila con specie del genere *Myriophyllum* sp. pl., ecc.
- Tappeti di *Chara* sp. pl. (*Charetea fragilis*). Vegetazione algale a *Chara*. –
- Vegetazione delle pozze torbose (*Utricularietalia*). Vegetazione idrofita ad *Utricularia*.

Sono specie vegetali caratteristiche: *Potamogeton* sp. pl., *Callitriche* sp. pl., *Oenanthe*

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 36 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

fistulosa, Glyceria spicata, Apium inundatum, Polygonum amphibium, ecc.

3290 – Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*. Si tratta di una comunità tipica dei corsi d'acqua temporanei. In questo habitat ricadono anche gli alvei con presenza di saliceti o tamariceti sparsi, che possono creare anche fasce di ripisilve, tuttavia frammentarie. L'ambiente fluviale costituisce uno degli ambienti più caratteristici del paesaggio, il cui notevole dinamismo è legato alle continue variazioni nello spazio e nel tempo della portata e della velocità delle acque. Questi fattori ne condizionano la struttura e la caratterizzazione delle biocenosi. Il manuale Natura 200 (2007) fa riferimento solo all'alleanza *Paspalo-Agrostidion*, tuttavia nel corso delle stagioni si avvicendano in questi particolari corsi d'acqua numerose formazioni vegetali la cui composizione dipende anche dalle condizioni trofiche del corso d'acqua. Specie guida *Polygonum amphibium* L., *Potamogeton natans* L., *Potamogeton nodosus* Poiret, *Potamogeton pectinatus* L., *Ranunculus fluitans* Lam. *Paspalo-Agrostidion semiverticillatae* Br.-Bl. 1952 *Lythrum junceum* Banks & Sol., *Paspalum dilatatum* Poret, *Paspalum vaginatum* Sw., *Polypogon litoralis* (With.) Sm., *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr. Nel caso di fiumare caratterizzate da una certa portata in inverno, ma del tutto asciutte in estate le specie guida diventano *Nasturtium officinalis*, *Carex* sp.pl., *Salix* sp. pl., *Helichrysum italicum*, *Tamarix africana*, *Nerium oleander*.

5230 – “Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*”. Boschi e macchie alte in cui l'alloro (*Laurus nobilis* L.) arboreo o arborescente domina lo strato superiore della cenosi. Sono comunità ad estensione quasi sempre estensione molto ridotta: infatti, l'alloro diviene dominante solo laddove particolarità topografiche o edafiche mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue. Le specie dominanti sono: *Laurus nobilis*, *Quercus ilex*, *Q. virgiliana*, *Celtis australis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Populus alba*. Frequenti sono: *Cyclamen repandum*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera*, *Asplenium onopteris*, *Tamus communis*, *Acer campestre*, *Anemone apennina*, *Arum italicum*, *Melica uniflora*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*. Il grado di diffusione nei Siti è risotto, segnalato in pochissime località del Bosco di S.Adriano e della Valle del Sosio e alle pendici di Monte Cammarata.

5330 – “Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici” (habitat relativo a “tutti i tipi di macchie” secondo il Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in questione). Si tratta di cenosi

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 37 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis* e *Olea europaea* var. *sylvestris*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove è rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesma* può penetrare in ambito mesomediterraneo. Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvengono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo.

In dettaglio, sono presenti localmente tre sottotipi:

- le "Cenosi a dominanza di *Euphorbia dendroides*" (habitat 5331 secondo il Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in questione). Si tratta di aspetti piuttosto espressivi di macchia rada termofila subcasomofila a dominanza di caducifoglie estive; più o meno alta a seconda delle condizioni ambientali e delle specie che accompagnano l'euforbia arborea. Queste prediligono stazioni soleggiate, dove risultano altamente competitive su falesie e versanti acclivi e rocciosi indipendentemente dalla natura del substrato, che deve essere compatto; infatti, sono adattate a condizioni di spiccata aridità, essendo specie estivanti, ossia che perdono le foglie nella stagione estiva, caratterizzata dalla maggiore aridità in ambito mediterraneo. All'interno dei siti Natura 2000 è presente l'associazione *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974, con le subassociazioni *typicum* ed *euphorbietosum bivonae*.
- le "Garighe dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*" (habitat 5332 secondo il Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in questione). La fisionomia tipica di queste cenosi è quella di una prateria alta e piuttosto discontinua, dove l'*Ampelodesma* è accompagnata da camefite o arbusti sempreverdi della macchia mediterranea, da diverse lianose e da numerose specie annuali. L'ambito di pertinenza di queste comunità sono le aree a termotipo termo- o mesomediterraneo, su substrati di varia natura; questi ultimi devono essere compatti, poco areati, ricchi in argilla e generalmente profondi (infatti si insedia su pendii rocciosi anche scoscesi ma dove siano presenti accumuli di suolo, come ad esempio nei terrazzamenti abbandonati).
- le "Cenosi dominate da *Chamaerops humilis*" (habitat 5333 secondo il Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in questione). Queste riguardano aspetti di macchia discontinua a sclerofille sempreverdi, con carattere spesso primario essendo

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 38 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

prettamente rupicole; infatti, si sviluppano sulle cenge e nelle fessure delle rupi litorali subalofile.

Il primo e il terzo sottotipo sono riferibili all'alleanza *Oleo-Ceratonion siliquae* Br.Bl.1936 em. Rivas-Martínez 1975 (classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1947, tipica dei consorzi forestali e della macchia mediterranea), il secondo all'alleanza *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici* Minissale 1995 (classe *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978, tipica delle praterie ad alte erbe perenni).

6220*– All'interno dei siti Natura 2000 in questione, sia i lembi di prateria xerofila perenne a *Hyparrhenia hirta* (alleanza *Hyparrhenion hirtae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956, classe *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978) sia i consorzi terofitici effimeri (classe *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963) ad essi frammisti sono riferibili all'habitat prioritario "Pseudosteppa (= percorsi o prati-pascoli substeppici) con erbe perenni (graminacee) ed annue dei *Thero-Brachypodietea*". Tale habitat corrisponde a comunità vegetali secondarie con discreto grado di naturalità (formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli), generate dall'involuzione della vegetazione originaria in seguito al disboscamento, avvenuto già migliaia di anni fa, al pascolo intensivo ed agli incendi frequenti connessi con le stesse pratiche pastorali. Ciononostante, tale habitat riveste un notevole valore dal punto di vista scientifico e conservazionistico e corrisponde al mosaico di prateria annua e perenne delle zone collinari aride della Sicilia. Questo ambiente si caratterizza quindi per la scarsa copertura legnosa e per la conseguente limitata capacità di trattenere il terreno agrario, spesso completamente assente, con conseguente affioramento dello scheletro roccioso. Il substrato, privo della naturale copertura vegetale, risente fortemente dell'influenza dei fattori ambientali e climatici quali l'aridità, l'azione dei venti e la forte insolazione.

In realtà, come detto prima, i prati-pascoli rocciosi delle quote più elevate non dovrebbero rientrare in questo habitat ma dovrebbero essere riferiti all'ordine *Festuco-Brometalia*, tipico di praterie polispecifiche perenni in cui si osservano stupende fioriture di orchidee, identificabili con l'habitat prioritario 6210* "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo", non citato all'interno dei Formulari Standard relativi sia al ZSC che alla ZPS in questione.

6510 – "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*"

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 39 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

7220 – “Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)”. Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all’alleanza *Cratoneurion commutati* che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei. La combinazione fisionomica di riferimento prevede come specie caratteristiche delle associazioni del *Cratoneurion*: *Palustriella commutata* (syn.: *Cratoneuron commutatum*), *Palustriella commutata* var. *falcata*, *Didymodon tophaceus*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Gymnostomum calcareum*, *Pellia endiviifolia*, *Pellia epiphylla*, *Southbya tophacea*, *Bryum pallens*, *Orthothecium rufescens*. e associazioni del *Cratoneurion commutati* sono considerabili come comunità durevoli che risentono però molto delle variazioni idriche stagionali. In presenza di un maggiore apporto idrico le comunità del *Cratoneurion* vengono sostituite dalle associazioni idrofile dei *Platyphynidio-Fontinaletea antipyreticae*.

8130 – “Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili”. Questo habitat riguarda i ghiaioni, le pietraie e i suoli detritici ad esposizione calda con vegetazione termofila. Localmente si riscontra il sottotipo “Ghiaioni del Mediterraneo centrale”, riferibile alla classe *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948; quelli di bassa quota sono molto impoveriti, mentre quelli presenti a quote più elevate sono riferibili all’alleanza *Linarion purpureae* Brullo 1984 (classe *Scrophulario-Helichrysetea italici* Brullo, Scelsi & Spampinato 1998).

8210 – “Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica”. Questo habitat coincide con le comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, diffuse dal livello del mare nelle regioni mediterranee alle vette nell’arco alpino. Localmente tali comunità sono identificabili con il sottotipo “Comunità dell’Italia meridionale” (habitat 8214 “Versanti calcarei dell’Italia meridionale” secondo il Piano di Gestione dei siti Rete Natura 2000 in questione), riferibile all’alleanza centro-mediterranea *Dianthion rupicola* Brullo & Marcenò 1979; questo mostra un elevatissimo pregio biogeografico, connotandosi per la presenza di numerose specie endemiche della Sicilia. In particolare, all’interno dei siti Natura 2000 in questione è presente una cenosi rupestre endemica della Sicilia occidentale, lo *Scabioso creticae-Centauretum ucraiae* (Brullo & Marcenò, 1979), di grande importanza naturalistica e conservazionistica.

9180 – “Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*” Si tratta di boschi meso-igrofilo di forra endemici dell’Italia meridionale caratterizzati dalla presenza di specie ad areale mediterraneo (*Ostrya carpinifolia*, *Festuca exaltata*, *Cyclamen hederifolium*,

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 40 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Asplenium onopteris) e a specie endemiche dell'Italia meridionale riferibili alla alleanza *Tilio-Ostryon*. Per l'Italia meridionale, i boschi di forra del piano mesotemperato submediterraneo a contatto con le leccete vengono attribuiti all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 e all'alleanza *Tilio-Ostryon Brullo, Scelsi & Spampinato 2001*.

91AA – “Boschi orientali di quercia bianca”. Si tratta dei Querceti a roverella dell'Italia meridionale e Sicilia, formazioni dominate da diverse specie caducifoglie del ciclo di *Quercus pubescens* (*Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. amplifolia*, *Q. leptobalana*, *Q. congesta*, ecc.). Queste formazioni si sviluppano su suoli mediamente profondi ed evoluti e danno vita a diverse associazioni vegetali fra il livello del mare ed i 1300 (1400) metri di quota prevalentemente incluse nell'ambito della classe *Quercetea ilicis*.

SPECIE VEGETALI GUIDA O CARATTERISTICHE – *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. amplifolia*, *Q. congesta*, *Festuca heterophylla*, *Erica arborea*.

ASSOCIAZIONI: *Oleo-Quercetum virgilianae* Brullo 1984; *Erico arboreae-Quercetum virgilianae* Brullo et al. 1995; *Festuco heterophyllae-Quercetum virgilianae* Brullo et Marcenò 1985.

92A0 – “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”. Si tratta di boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante sub mediterranea. In genere, i boschi ripari sono per loro natura formazioni azonali, lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano. Localmente, per la mancanza di corsi d'acqua perenni di una certa estensione, l'habitat suddetto è poco significativo, con presenza di sporadici piccoli popolamenti sia di *Populus nigra* che di *Salix pedicellata*, in cui si nota la presenza di *Ulmus canescens*; questi rientrano nel sottotipo “Pioppeti ripariali mediterranei” e sono attribuibili all'associazione *Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae* Brullo & Spampinato 1990 (alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948, classe *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937).

92D0 – Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*), Habitat caratterizzato da aspetti di vegetazione floristicamente poveri, localizzati più o meno sporadicamente nei tratti terminali delle fiumare. Vegetazione di boscaglia a dominanza di *Tamarix africana* o di *Nerium oleander*, legata a sponde fluviali o ai torrenti di aree a clima

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 41 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

mediterraneo xerico, caratterizzate da substrati ricchi in limo ed argilla, in particolare nella parte più esterna delle sponde, su suoli pesanti in inverno ed asciutti in estate.

ASSOCIAZIONI – Aggruppamento a *Tamarix africana*; *Spartio-Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956.

SPECIE VEGETALI GUIDA O CARATTERISTICHE – *Tamarix africana*, *Nerium oleander*.

9260 – “Foreste di *Castanea sativa*”. L’habitat riferito a boschi collinari italo-siculi di *Castanea sativa* costituisce i boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L’habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d’impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d’uso). I boschi a dominanza di *Castanea sativa* derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l’ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. Per i siti dei Sicani il grado di maggior diffusione e attribuibile al complesso forestale di M. Busambra.

9330 – “Foreste di *Quercus suber*”. L’habitat comprende boscaglie e boschi caratterizzati dalla dominanza o comunque da una significativa presenza della sughera (*Quercus suber*), che realizza il più delle volte una minore copertura arborea che lascia ampio spazio a specie erbacee e arbustive. L’habitat è di alta qualità e di scarsa vulnerabilità, dovuta essenzialmente al pascolo eccessivo e ad una gestione forestale che, se assente o mal condotta, potrebbe portare all’ingresso di specie della lecceta con perdita delle specie eliofile, tipiche dei vari stadi nei quali è presente la sughera. L’habitat è diffuso lungo tutta la porzione occidentale del bacino del Mediterraneo, su suoli prevalentemente acidi ed in condizioni di macrobioclima mediterraneo, prediligendo il piano bioclimatico mesomediterraneo e spingendosi in alcune stazioni a clima suboceanico (es.: Portogallo). Localmente questo habitat è poco significativo.

9340 – “Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*”. Include non soltanto i lecceti termofili, prevalenti nei piani bioclimatici termo- e meso-mediterraneo dell’Italia costiera, ma anche i lecceti mesofili dei territori collinari interni, sia peninsulari che insulari, e, marginalmente, delle aree prealpine, che assume talora caratteristiche di transizione tra le classi *Quercetea ilicis* e *Quercu-Fagetea* sia lungo la catena appenninica sia, in minor misura, nei territori interni di Sicilia e Sardegna e sulle pendici più calde delle aree insubrica e prealpina ove assumono carattere relittuale. Localmente le comunità presenti rientrano nel sottotipo “Leccete termofile prevalenti nei Piani bioclimatici Termo- e Meso-Mediterraneo, da

calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, dell'Italia costiera e subcostiera” e sono presenti sia aspetti più termofili, di bassa quota (in cui rientrano le associazioni *Pistacio lentisci-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985 e *Rhamno alaterni-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985 subassociazione *pistacietosum terebinthi*), sia aspetti più mesofili, di quote più elevate (rientranti nell'associazione *Aceri campestris-Quercetum ilicis* Brullo 1984), riferibili all'alleanza *Quercion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino & Marcenò 1977 (classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1947). Il sottotipo in questione costituisce generalmente la vegetazione climatofila (testa di serie) nell'ambito del Piano bioclimatico meso-mediterraneo e, in diversi casi, in quello termo-mediterraneo, su substrati di varia natura.

9380 – “Foreste di *Ilex aquifolium*” Comunità alto-arbustive o arboree a dominanza di agrifoglio (*Ilex aquifolium*) sono espressione relitte di formazioni arboree di alta quota ormai in rarefazione. *Ilex aquifolium* è presente all'interno di differenti fitocenosi forestali, rinvenendosi anche nei querceti sempreverdi dei *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934.

5.3 Specie vegetali e animali di interesse comunitario

5.3.1 Flora

Nella sezione 3.2 “Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse” di cui ai Formulare Standard vengono segnalate per i siti Natura 2000 presi in esame sei specie vegetali d'interesse comunitario, elencate nell'Allegato II e V della Direttiva “Habitat”;

Specie	Phyla	rif. Allegato scheda natura (altre specie - Annex I o	IUCN (Italy)	Presenza in SIC ITA020025	Presenza in SIC ITA020029	Presenza in SIC ITA020031	Presenza in SIC ITA020037	Presenza in SIC ITA020048	Presenza in SIC ITA020036
<i>Dianthus rupicola</i>	piante	allegato II	LC	X			X	X	X
<i>Stipa austroitalica</i>	piante	allegato II	LC					X	
<i>Tripolium sorrentinoi</i>	piante	allegato II	VU	X				X	
<i>Leontodon siculus</i>	piante	allegato II	NT	X	X	X	X	X	X
<i>Galanthus nivalis</i>	piante	allegato V	LC					X	
<i>Ruscus aculeatus</i>	piante	allegato V	LC	X	X	X	X	X	X

Dianthus rupicola (codice 1468), camefita suffruticosa confinata nei contesti rupestri. Questa specie è presente in tutti i siti negli ambiti rupestri, ma non si hanno informazioni quantitative.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 43 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

La popolazione locale è compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale, non è isolata ed è presente all'interno di una vasta fascia di distribuzione; inoltre, sia il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, sia la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, sono buoni;

Stipa austroitalica (codice 1883), è una emicriptofita cespitosa appartenete alla famiglia delle Poacea. È un raro endemismo presente in Puglia, sul Gargano e sulle Murge, in Basilicata, in Calabria settentrionale e in Campania orientale. Sottospecie distinte si trovano in Molise e in Sicilia nord-occidentale; denominato Lino delle fate è una graminacea che tra maggio e luglio produce una infiorescenza leggera e setosa che, insieme alle foglie lineari, sottili e convolute, conferisce a questa pianta erbacea perenne un portamento leggero.

Tripolium sorrentinoi (codice 1757) è una pianta appartenente alla famiglia delle Asteraceae, endemica della Sicilia. È una pianta perenne camefita suffruticosa, alta circa 40 cm. La specie, descritta già alla fine del XIX secolo, nei pressi di Palazzo Adriano (locus classicus) era successivamente scomparsa, tanto da far ritenere che si fosse estinta. Nel 1979 una popolazione è stata individuata sulle Madonie (Castellana Sicula, Petralia). Successivamente la sua presenza è segnalata in diversi altri siti quali Rocca Busambra, Rocche di Rao, Bosco Rifesi, Burgio, Bivona, San Biagio Platani, Maccalube di Aragona, Monte Conca, Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero, Bosco di S. Adriano. Cresce su terreni argillosi umidi, ad altitudini comprese tra 300 e 1000 m s.l.m. Questa specie nei siti Natura 2000 è molto rara e di interesse prioritario. Legato agli aspetti calanchivi del territorio risulta confinato a poche aree circoscritte. La specie è inserita nella Direttiva Habitat 92/43/CEE (allegato II). La Lista rossa della Flora Italiana classifica *T. sorrentinii* come specie vulnerabile.

Leontodon siculus (codice 1790) Emicriptofita rosulata, appartenete alla famiglia delle Asteraceae con fioritura giugno-ottobre. Questa specie è presente in tutti i siti Natura 2000 oggetto di studio sebben con popolazioni circoscritte. È una pianta di interesse prioritario inserita nell'allegato II della direttiva habitat, in quanto costituente importante dei prati montani. Il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, è buono e la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, è significativa.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 44 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Galantus nivalis (codice 1866) appartenente alla famiglia delle Amaryllidaceae il geoelemento è definito come Euroasiatica. È una specie sciafila, predilige luoghi umidi e ombrosi a quote comprese tra 0 e 1200 m s.l.m. Inserita nell'allegato V della direttiva Habitat la sua presenza è rarefatta nei siti oggetto di studio a pochissime stazioni montane.

Ruscus aculeatus (codice 1849) appartenente alla famiglia delle Asparagaceae è una Geofita rizomatosa con tipo corologico Eurimediterraneo. Specie sempreverde a portamento arbustivo di altezza variabile (20-90 cm), predilige le zone calde e soleggiate e i terreni calcarei, la si trova facilmente nei luoghi aridi e sassosi, nei boschi, soprattutto nelle leccete e nei querceti caducifogli. Si tratta di un'entità ampiamente diffusa ed abbondante in tutto il territorio peninsulare. Ampiamente rappresentata nei siti oggetto di studio non presenta problemi di conservazione.

Sebbene potenzialmente presenti nell'area vasta presa in considerazione, esse sono certamente assenti nell'area oggetto di studio corrispondenti alle aree del territorio comunale esterne al Parco e corrispondenti con ambiti prevalentemente agricoli e urbani.

Di seguito vengono invece elencate le piante d'interesse biogeografico-conservazionistico tra quelle che figurano nella sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" dei Formulari Standard relativi sia alle ZSC che alla ZPS presi in esame (specie vegetali in comune ai siti) e potenzialmente presenti o realmente osservate nell'area vasta:

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 45 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

1	<i>Aphanes floribunda</i>	50	<i>Colchicum bivonae</i>	99	<i>Gypsophila arrostii</i>
2	<i>Aceras anthropophorum</i>	51	<i>Conopodium capillifolium</i>	100	<i>Harpalus siculus</i>
3	<i>Acinus alpinus nebrodensis</i>	52	<i>Crataegus laciniata</i>	101	<i>Helianthemum sanguineum</i>
4	<i>Agapanthia dahlia sicula</i>	53	<i>Crepis bursifolia</i>	102	<i>Helichrysum pendulum</i>
5	<i>Ajuga orientalis</i>	54	<i>Crepis spathulata</i>	103	<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>
6	<i>Alyssum siculum</i>	55	<i>Crepis vesicaria subsp. hyemalis</i>	104	<i>Heracleum sphondylium subsp. montanum</i>
7	<i>Amelachier ovalis embergeri</i>	56	<i>Crocus longiflorus</i>	105	<i>Himantoglossum hircinum</i>
8	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	57	<i>Crocus biflorus</i>	106	<i>Hypochoeris radicata subsp. neapolitana</i>
9	<i>Anacolia webbii</i>	58	<i>Cyclamen hederifolium</i>	107	<i>Iberis semperflorens</i>
10	<i>Anthemis cupaniana</i>	59	<i>Cyclamen repandum</i>	108	<i>Ilex aquifolium</i>
11	<i>Anthirrhinum siculum</i>	60	<i>Cymbalaria pubescens</i>	109	<i>Iris foetidissima</i>
12	<i>Anthyllis vulneraria busambarensis</i>	61	<i>Cystopteris fragilis subsp. diaphana</i>	110	<i>Iris pseudopumila</i>
13	<i>Arabis alpina caucasica</i>	62	<i>Dactylorhiza markusii</i>	111	<i>Iris foetidissima</i>
14	<i>Arabis rosea</i>	63	<i>Daphne laureola</i>	112	<i>Iris pseudacorus</i>
15	<i>Aristolochia clusii</i>	64	<i>Dianthus arrostii</i>	113	<i>Iris pseudopumila</i>
16	<i>Armeria gussonei</i>	65	<i>Dianthus paniculatus</i>	114	<i>Isoetes durieui</i>
17	<i>Arrhenatherum nebrodensis</i>	66	<i>Dianthus siculus</i>	115	<i>Isolepis setacea</i>
18	<i>Artemisia alba</i>	67	<i>Dicranella howei</i>	116	<i>Jonopsidium albiflorum</i>
19	<i>Astragalus caprinus huetii</i>	68	<i>Didymodon spadiceus</i>	117	<i>Lacerta bilineata</i>
20	<i>Attalus vidualis</i>	69	<i>Doronicum orientale</i>	118	<i>Lathyrus amphicarpos</i>
21	<i>Cachrys ferulacea</i>	70	<i>Dryopteris affinis subsp. borrieri</i>	119	<i>Lathyrus odoratus</i>
22	<i>Callitriche hamulata</i>	71	<i>Echinaria capitata var. totadoroana</i>	120	<i>Lavatera agriflora</i>
23	<i>Callitriche obtusangula</i>	72	<i>Echinops siculus</i>	121	<i>Lemna trisulca</i>
24	<i>Callitriche stagnalis</i>	73	<i>Edraianthus graminifolius subsp. siculus</i>	122	<i>Lepidium latifolium</i>
25	<i>Callitriche brutia</i>	74	<i>Encalypta ciliata</i>	123	<i>Leptobarbula berica</i>
26	<i>Campylostelium pitardii</i>	75	<i>Ephemerum recurvifolium</i>	124	<i>Leptobium siculum</i>
27	<i>Carduus corymbosus</i>	76	<i>Epipactis helleborine</i>	125	<i>Leucojum autumnale</i>
28	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	77	<i>Eryngium barrellieri</i>	126	<i>Leuzea conifera</i>
29	<i>Carex depauperata</i>	78	<i>Eryngium bocconeii</i>	127	<i>Linaria pelisseriana</i>
30	<i>Carlina nebrodensis</i>	79	<i>Erysimum bonannianum</i>	128	<i>Linaria purpurea</i>
31	<i>Carlina sicula</i>	80	<i>Erysimum metlesicsii</i>	129	<i>Magyaris pastinacea</i>
32	<i>Carpinus orientalis</i>	81	<i>Euonymus europaeus</i>	130	<i>Malachius italicus</i>
33	<i>Celtis toumefortii (C.aetnensis)</i>	82	<i>Euphorbia amygdaloides subsp. arbuscula</i>	131	<i>Malus sylvestris</i>
34	<i>Centaurea busambarensis</i>	83	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	132	<i>Martes martes</i>
35	<i>Centaurea macroacanta</i>	84	<i>Euphorbia dendroides</i>	133	<i>Micromeria fruticulosa</i>
36	<i>Centaurea parlatoris</i>	85	<i>Euphorbia pterococca</i>	134	<i>Mimuartia verna subsp. grandiflora</i>
37	<i>Centaurea sicana</i>	86	<i>Euphorbia bivonae</i>	135	<i>Monatractides (Monatractides) lusitanicus</i>
38	<i>Centaurea solstitialis subsp. schouwii</i>	87	<i>Fabronia pusilla</i>	136	<i>Myosurus minimus</i>
39	<i>Centaurea triumfetti subsp. variegata</i>	88	<i>Ferulago campestris</i>	137	<i>Myrrhoides nodosa</i>
40	<i>Centaurea sicana</i>	89	<i>Fontinalis hypnoides var. duriaei</i>	138	<i>Nectaroscordon siculum</i>
41	<i>Centaureum erythraea subsp. grandiflorum</i>	90	<i>Gagea bohémica (G.busambarensis)</i>	139	<i>Neotinea maculata</i>
42	<i>Centaureum erythraea subsp. majus</i>	91	<i>Gagea chrysantha</i>	140	<i>Nepeta apulei</i>
43	<i>Cephalanthera damasonium</i>	92	<i>Gagea dubia (G. ramulosa)</i>	141	<i>Nepeta tuberosa</i>
44	<i>Cephalanthera longifolia</i>	93	<i>Gagea granatelli</i>	142	<i>Ocypus aethiops luigionii</i>
45	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	94	<i>Gagea lojaconoii (G. amblyopetala)</i>	143	<i>Odontites rubra subsp. sicula</i>
46	<i>Cephalozia rubella</i>	95	<i>Gagea sicula</i>	144	<i>Oenanthe globulosa</i>
47	<i>Cerastium tomentosum</i>	96	<i>Galium aetnicum</i>	145	<i>Oenanthe aquatica</i>
48	<i>Cerastium scaranii</i>	97	<i>Groenlandia densa</i>	146	<i>Oenanthe fistulosa</i>
49	<i>Cirsium creticum subsp. triumfetti</i>	98	<i>Gymnostomum viridulum</i>	147	<i>Omalium cinnamomeum</i>

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 46 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

148	<i>Ononis oligophylla</i>	198	<i>Pimpinella tragioides subsp. lithophila</i>	248	<i>Syntrichia norvegica var. norvegica</i>
149	<i>Onosma canescens</i>	199	<i>Poa bivonae</i>	249	<i>Syntrichium calcicolus</i>
150	<i>Ophrys bertolonii</i>	200	<i>Pohlia melanodon</i>	250	<i>Teesdalia coronopifolia</i>
151	<i>Ophrys bombyliflora</i>	201	<i>Polydrosus sicanus</i>	251	<i>Tetragonolobus conjugatus</i>
152	<i>Ophrys garganica</i>	202	<i>Polygala preslii</i>	252	<i>Thalictrum calabricum</i>
153	<i>Ophrys grandiflora (O.Tenthredinifera)</i>	203	<i>Polygonum amphybium</i>	253	<i>Thymus pulegioides</i>
154	<i>Ophrys incubacea</i>	204	<i>Porella obtusata</i>	254	<i>Thymus spinulosus</i>
155	<i>Ophrys lunulata</i>	205	<i>Potamogeton coloratus</i>	255	<i>Thymus gussonei</i>
156	<i>Ophrys oxyrhynchos</i>	206	<i>Potamogeton crispus</i>	256	<i>Tortula canescens</i>
157	<i>Ophrys sphecodes</i>	207	<i>Potamogeton lucens</i>	257	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>
158	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	208	<i>Potamogeton natans</i>	258	<i>Trifolium bivonae</i>
159	<i>Ophrys bertolonii</i>	209	<i>Prunus mahaleb subsp. cupaniana</i>	259	<i>Trifolium congestum</i>
160	<i>Ophrys exaltata</i>	210	<i>Pyrus sicanorum</i>	260	<i>Trifolium michelianum</i>
161	<i>Ophrys fusca</i>	211	<i>Quercus ×fontanesii</i>	261	<i>Trifolium sebastiani</i>
162	<i>Ophrys garganica</i>	212	<i>Quercus leptobalanos</i>	262	<i>Trifolium bivonae</i>
163	<i>Ophrys grandiflora (O. tenthredinifera)</i>	213	<i>Quercus gussonei</i>	263	<i>Trifolium brutium</i>
164	<i>Ophrys incubacea</i>	214	<i>Ranunculus lateriflorus</i>	264	<i>Tulipa sylvestris</i>
165	<i>Ophrys lacaitae</i>	215	<i>Ranunculus peltatus</i>	265	<i>Uarlia robertiana</i>
166	<i>Ophrys lutea</i>	216	<i>Ranunculus pratensis</i>	266	<i>Uellevalia dubia subsp. dubia</i>
167	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	217	<i>Ranunculus trichophyllus subsp. trichophyllus</i>	267	<i>Uiscutella maritima</i>
168	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	218	<i>Reseda luteola</i>	268	<i>Uivonea lutea</i>
169	<i>Ophrys pallida</i>	219	<i>Rosa glutinosa</i>	269	<i>Ulmus glabra</i>
170	<i>Ophrys sphecodes</i>	220	<i>Rosa heckeliana</i>	270	<i>Uonamia graeca</i>
171	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	221	<i>Rosa micrantha</i>	271	<i>Urassica rupestris</i>
172	<i>Orchis anthropophora</i>	222	<i>Rosa montana</i>	272	<i>Uryum klinggraeffii</i>
173	<i>Orchis anthropophora (Aceras anthropoph)</i>	223	<i>Rosa sicula</i>	273	<i>Uryum elegans</i>
174	<i>Orchis brancifortii</i>	224	<i>Salvia argentea</i>	274	<i>Uglossoides minima</i>
175	<i>Orchis longicornu</i>	225	<i>Sanguisorba minor subsp. rupicola</i>	275	<i>Valantia deltoidea</i>
176	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	226	<i>Saxifraga carpetana</i>	276	<i>Valerianella costata</i>
177	<i>Orchis provincialis</i>	227	<i>Scandix pecten-veneris subsp. brachycarpa</i>	277	<i>Valerianella echinata</i>
178	<i>Orchis brancifortii</i>	228	<i>Schistidium confertum</i>	278	<i>Verbascum rotundifolium</i>
179	<i>Orchis collina</i>	229	<i>Schistidium singalense</i>	279	<i>Veronica panormitana</i>
180	<i>Orchis italica</i>	230	<i>Scilla cupani</i>	280	<i>Viburnum tinus</i>
181	<i>Orchis lactea</i>	231	<i>Scilla sicula</i>	281	<i>Vicia sicula</i>
182	<i>Orchis laxiflora</i>	232	<i>Scorzonera deliciosa</i>	282	<i>Viola tineorum</i>
183	<i>Orchis longicornu</i>	233	<i>Senecio siculus</i>	283	<i>Zannichellia palustris</i>
184	<i>Orchis provincialis</i>	234	<i>Serapias vomeracea</i>		
185	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	235	<i>Serapias vomeracea subsp. longipetala</i>		
186	<i>Orobanche chironii</i>	236	<i>Serapias lingua</i>		
187	<i>Orobanche rapum-genistae subsp. rigens</i>	237	<i>Serapias parviflora</i>		
188	<i>Orthotrichum pallens</i>	238	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>		
189	<i>Orthotrichum speciosum</i>	239	<i>Sesleria nitida</i>		
190	<i>Oryzopsis miliacea subsp. thomasii</i>	240	<i>Silene italica subsp. Sicula</i>		
191	<i>Osmunda regalis</i>	241	<i>Solenopsis minuta subsp. nobilis</i>		
192	<i>Ostrya carpinifolia</i>	242	<i>Sorbus graeca</i>		
193	<i>Oriorhynchus (Jelenatus) affaber</i>	243	<i>Sorbus torminalis</i>		
194	<i>Paeonia mascula subsp. russoi</i>	244	<i>Sparganium erectum subsp. erectum</i>		
195	<i>Phlomis fruticosa</i>	245	<i>Spiranthes spiralis</i>		
196	<i>Phyllitis scolopendrium ssp. scolopendrium</i>	246	<i>Stipa barbata</i>		
197	<i>Pimpinella anisoides</i>	247	<i>Syntrichia calcicolens</i>		

Si tratta di 283 specie, un enorme serbatoio di biodiversità che connotano le aree dei Monti Sicani. Tra questi vengono evidenziate le specie potenzialmente a rischi di conservazione e sottoposte alle liste rosse nazionale tenute dalla IUCN: *Aphanes floribunda*,

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 47 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Carex depauperate, *Carpinus orientalis*, *Celtis tournefortii* (*C.aetnensis*), *Echinaria capitata* var. *totadoroana*, *Gagea lojaconoi* (*G. amblyopetala*), *Gagea sicula*, *Helianthemum sanguineum*, *Iris pseudacorus*, *Isoetes durieui*, *Lemna trisulca*, *Myosurus minimus*, *Nepeta tuberosa*, *Oenanthe aquatica*, *Orobanche chironii*, *Osmunda regalis*, *Potamogeton lucens*, *Prunus mahaleb* subsp. *Cupaniana*, *Pyrus siccanorum*, *Ranunculus peltatus*, *Salvia argentea*, *Trifolium michelianum*, *Trifolium sebastiani*, *Ulmus glabra*, *Valantia deltoidea*, *Valerianella echinata*, *Viburnum tinus*, *Viola tineorum*.

Tali specie sono legate sia ad ambienti rupicoli che glareicoli. Molte specie sono rinvenibili nei prati aridi di montagna, o nelle formazioni arbustate a rosacee di quota.

Le rimanenti specie, rappresentano *taxa* importanti per il ruolo fitogeografico che rivestono seppur le loro popolazioni sono ampiamente diffuse anche su scala regionale. Molte di queste, incluse numerose orchidacee afferiscono al contingente dei prati aridi di collina.

5.3.2 Fauna

Per quanto riguarda invece le specie faunistiche elencate nei Formulari Standard dei siti Natura 2000 in questione, e in particolare i vertebrati, queste sono rappresentate dagli anfibi, dai rettili, dagli uccelli e dai mammiferi.

L'**erpetofauna** (vedasi sezione 3.2 "Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse" e sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" dei due Formulari Standard) riveste notevole pregio annoverando alcune delle specie che in Sicilia sono meritevoli della massima tutela. In particolare, tra gli anfibi l'endemico Discoglossa dipinto (*Discoglossus pictus pictus*) e, nella sola ZPS, il Rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*); tra i rettili la Testuggine comune o T. di Herman (*Testudo hermanni hermanni*), il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata chloronota*), l'endemica Lucertola siciliana o di Wagler (*Podarcis wagleriana wagleriana*), il Saettone occhirossi (*Zamenis lineatus*) e, nella sola ZPS, il Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*). La Testuggine comune è una specie di notevole valore perché oggi viene considerata come una cosiddetta "specie ombrello", la cui tutela riveste pertanto ampie ricadute positive per un elevato numero di altre specie, sia animali che vegetali. In questo elenco, la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) è citata non perché specie inserita in uno degli allegati della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE ma perché specie localmente rara, inserita nel Libro Rosso Nazionale.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 48 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

L'**avifauna** presente nel sito (vedasi sezione 3.2 "Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse" dei due Formulari Standard) è di particolare rilevanza, soprattutto per quanto riguarda i Rapaci, con specie stanziali, migratrici e svernanti rare, tra le quali in particolare l'endemica Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri*), la Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), il Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il Falco cuculo (*Falco vespertinus*), il Pellegrino (*Falco peregrinus brookei*), il Piviere tortolino (*Charadrius morinellus*), la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), il Calandro (*Anthus campestris*), il Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus*) e, nel solo SIC, la Tottavilla (*Lullula arborea*). Per quanto riguarda la Quaglia (*Coturnix coturnix*), l'Assiolo (*Otus scops scops*), il Gruccione (*Merops apiaster*), la Rondine (*Hirundo rustica rustica*), il Codirossone (*Monticola saxatilis*) e l'Averla capirossa (*Lanius senator badius*), queste sono specie ornitiche nidificanti nei siti Natura 2000 (eccetto il Codirossone) ma non di importanza comunitaria, citati nella sezione 3.2 dei due Formulari Standard come uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE).

Infine, per quanto riguarda la **teriofauna** (vedasi sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" dei due Formulari Standard), sono presenti l'Istrice (*Hystrix cristata*), la Martora (*Martes martes*) e, il Gatto selvatico europeo (*Felis silvestris*). Anche in questo elenco la Lepre appenninica o italiana (*Lepus corsicanus*) è citata non perché specie inserita in uno degli allegati della Direttiva "Habitat" ma perché specie endemica, localmente rara.

Inoltre, per completezza, interessante è anche la **fauna invertebrata** (vedasi sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" dei due Formulari Standard) con la presenza del Coleottero *Meloe appenninicus*; una specie montana endemica dell'Appennino calabro-siculo (compresi i monti del palermitano) legata soprattutto alle radure dei boschi di querce, citata non perché inserita in uno degli allegati della Direttiva "Habitat" ma perché specie endemica, localmente rara.

ANFIBI

Discoglossa dipinto (*Discoglossus pictus*)

Rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*)

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 49 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

DISCOGLOSSO DIPINTO – *Discoglossus pictus* – ANFIBI

Distribuzione: specie a corologia siculo-maltese-maghrebina, presente in Sicilia, Isole maltesi, Tunisia (incluso l’Arcipelago della Galita), Algeria e Marocco. Vi sono isolate popolazioni nella Francia meridionale e nella Spagna meridionale, frutto forse di introduzione da parte dell’uomo. La sottospecie nominale è un endemismo siculo-maltese.

Preferenze ambientali: anfibio Anuroa valenza ecologica relativamente ampia. Si caratterizza anche per una notevole eurialinità, che consente a questa specie di abitare anche corpi idrici prossimi alla costa con tenore salino elevato. Le tipologie ambientali elettive includono corpi d’acqua di piccole dimensioni, rappresentati da pozze temporanee marginali agli alvei fluviali, anse, anche in secca, di fiumi e torrenti, stagni lagunari costieri, aree deltizie, ecc. Si riscontra anche nei centri agricoli in vasche utilizzate per la raccolta dell’acqua a scopo irriguo (“gebbie”), abbeveratoi, piccoli stagni (anche stagionali), ruscelli a corso lento.

Conservazione: è un Discoglosside in progressiva e allarmante rarefazione, anche se nell’isola è relativamente diffuso; è sensibile alla distruzione e all’alterazione degli ambienti naturali, in particolare dei siti riproduttivi, all’introduzione di specie alloctone, soprattutto ittiche, e all’utilizzo di prodotti chimici in campo agricolo.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie localmente rara, con un livello di minaccia attualmente medio-basso.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell’Allegato II della Convenzione internazionale di “Berna” ed è una specie “protetta”, in tutto il nostro paese, secondo l’Allegato IV della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) la specie è considerata “a più basso rischio” (LR) e prossima alla minaccia, secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è “a minore rischio” (LC) e con popolazioni in aumento, secondo la Lista Rossa Europea degli Anfibi (Temple & Cox, 2009) sia nell’Europa geografica che nell’Unione Europea è “a minor preoccupazione” (LC), così come nella Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) dove è “a minore rischio” (LC) e con popolazioni stabili.

ROSPO SMERALDINO SICILIANO – *Bufo siculus* – ANFIBI

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 50 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

Distribuzione: specie endemica della Sicilia; è l'unico Anfibio presente nelle isole circumsiciliane (Ustica, Favignana, Marettimo, Lipari, Salina, Lampedusa).

Preferenze ambientali: anfibio Anuro che frequenta ambienti aperti con condizioni steppiche di tipo mediterraneo primari o di derivazione da formazioni forestali, canneti, pascoli, siepi e arbusteti, orti, parchi e giardini all'interno di centri abitati. Nel periodo degli amori si rinviene perlopiù in acque temporanee di piccole dimensioni (incluse grosse pozzanghere tra i coltivi), stagni e strutture di origine antropica.

Conservazione: è un Bufonide abbastanza diffuso nell'isola, sensibile alla distruzione e all'alterazione degli ambienti naturali, in particolare dei siti riproduttivi, all'introduzione di specie alloctone, soprattutto ittiche, e all'utilizzo di prodotti chimici in campo agricolo.

All'interno della ZPS in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente medio-basso.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'Allegato II della Convenzione internazionale di "Berna" ed è una specie "protetta", in tutto il nostro paese, secondo l'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo sia la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) che la Lista Rossa Europea degli Anfibi (Temple & Cox, 2009), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea e la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e con popolazioni stabili. In tutte queste convenzioni, direttive e leggi è citato come *Bufo viridis*; nella lista rossa europea come *Pseudepidalea sicula*, mentre nella lista rossa internazionale dell'IUCN 2015 come *Bufo siculus* ed è "a minor preoccupazione" (LC).

RETTILI

Testuggine comune o T. di Hermann (*Testudo hermanni hermanni*)

Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata chloronota*)

Lucertola siciliana o di Wagler (*Podarcis wagleriana wagleriana*)

Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus xanthurus*)

Saettone occhiorossi (*Zamenis lineatus*)

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 51 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

TESTUGGINE COMUNE O T. DI HERMANN – *Testudo hermanni hermanni* – RETTILI

Distribuzione: entità nord-mediterranea, diffusa in maniera discontinua lungo i territori costieri dell'Europa mediterranea dalla Catalogna alla Francia meridionale, nella Penisola Italiana (soprattutto lungo la costa tirrenica), in varie isole mediterranee (compresa la Sicilia), nei Balcani meridionali e costiera dalmata, fino alla Turchia europea.

Preferenze ambientali: Testudinide che vive nei lembi residui di vegetazione mediterranea, in ambienti forestali costieri termofili quali le pinete e i lecceti, i querceti e le macchie mediterranee; ma anche in oliveti abbandonati, in agrumeti e in orti.

Conservazione: in Sicilia è una specie molto localizzata e in forte rarefazione perché risente pesantemente della pressione antropica sull'ambiente (prelievo illegale di esemplari in natura, a scopo commerciale e amatoriale, e distruzione del suo habitat, spesso dovuta all'eccessiva urbanizzazione delle zone costiere, incendi, moderne tecniche agricole con lavorazioni intensive e uso massiccio di biocidi). Oggi viene considerata come una cosiddetta "specie ombrello", la cui tutela riveste pertanto ampie ricadute positive per un elevato numero di altre specie, sia animali che vegetali.

All'interno della ZPS in questione è una specie presente, di cui non si hanno informazioni quantitative, ma con una popolazione non significativa. Il suo livello di minaccia è attualmente medio.

Inserimento in liste e convenzioni: è una specie considerata "rigorosamente protetta" nella Legge Regionale 37/81, inserita negli allegati II delle Convenzioni internazionale di "Berna" e "Washington (CITES)" e nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Inoltre, è "protetta", in tutto il nostro paese, secondo l'Allegato IV della direttiva suddetta e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) è "in pericolo" (EN), secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è "in pericolo" (EN) e con popolazioni in declino, secondo la Lista Rossa Europea dei Rettili (Cox & Temple, 2009) sia nell'Europa geografica che nell'Unione Europea è "quasi minaccia" (NT), così come nella Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) dove è "prossima alla minaccia" (NT) e con popolazioni in progressiva diminuzione.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 52 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

RAMARRO OCCIDENTALE – *Lacerta bilineata chloronota* – RETTILI

Distribuzione: specie a corotipo ovest-europeo, presente nella parte nord-orientale della Penisola Iberica, Francia (incluse numerose isole costiere), Svizzera, Germania occidentale, Italia, Isola d’Elba, Sicilia, Slovenia, Croazia.

Preferenze ambientali: grosso Lacertide termofilo ed ubiquista, appartenente alle cosiddette “lucertole verdi o ramarri”, che vive in ambienti aperti, zone urbanizzate, fasce ecotonali come incolti marginali di boschi o coltivi, lungo le siepi, in versanti rocciosi con arbusti sparsi e presso abitazioni rurali. In Sicilia, invece, è stata più frequentemente osservata in ambienti umidi con folta vegetazione, localizzati in particolar modo nel piano collinare e montano.

Conservazione: la specie nell’isola è ampiamente diffusa, però risulta abbastanza “sensibile” alla modificazione e alla trasformazione degli habitat, in particolare alla perdita della vegetazione alto-erbacea e arbustiva. In Sicilia è stata rilevata una sua rarefazione nelle aree urbanizzate della Sicilia.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie comune, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell’Allegato III della Convenzione internazionale di “Berna” e nell’allegato D del D.P.R. n. 357/97; inoltre, è “protetto”, in tutto il nostro paese, secondo l’Allegato IV della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e 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 citato come *Lacerta viridis*. Secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è “a minore preoccupazione” (LC) e con popolazioni stabili, secondo la Lista Rossa Europea dei Rettili (Cox & Temple, 2009) sia nell’Europa geografica che nell’Unione Europea è “a minor preoccupazione” (LC), così come nella Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) dove è “a minore rischio” (LC) ma con popolazioni in decremento.

LUCERTOLA SICILIANA o DI WAGLER – *Podarcis wagleriana wagleriana* – RETTILI

Distribuzione: lucertola di taglia medio-piccola esclusiva della Sicilia e di alcune isole parasiciliane (endemismo siculo).

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 53 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Preferenze ambientali: vive in aree aperte e soleggiate come prati e pascoli ricchi di vegetazione erbacea, garighe, margini di boschi e arbusteti, ma si trova anche in ambienti xerici, come le zone rocciose o sassose povere di vegetazione, e in ambienti degradati o antropizzati, come i coltivi e i giardini.

Conservazione: Lacertide relativamente comune e diffuso.

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'Allegato II della Convenzione internazionale di "Berna" e "protetto", in tutto il nostro paese, secondo l'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) è "a più basso rischio" (LR), secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è "quasi minacciata" (NT) ma con popolazioni stabili, secondo la Lista Rossa Europea dei Rettili (Cox & Temple, 2009) sia nell'Europa geografica che nell'Unione Europea è "a minor preoccupazione" (LC), così come nella Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) dove è "a minore rischio" (LC) ma con popolazioni in decremento; in queste tre ultime liste è citato come *P. waglerianus waglerianus*.

BIACCO MAGGIORE – *Hierophis viridiflavus xanthurus* – RETTILI

Distribuzione: Colubride presente in Spagna settentrionale, Francia centrale e meridionale, Svizzera meridionale, in tutta l'Italia settentrionale sino al confine con la Slovenia e la Croazia, in tutta la penisola e isole maggiori e in gran parte di isole e isolotti dei mari italiani.

Preferenze ambientali: vive in luoghi aridi e assolati, pietraie, muretti a secco e aree rocciose ma anche ambienti ricchi di vegetazione, come siepi, arbusteti, praterie, boschi aperti e zone coltivate, e in prossimità dei corsi d'acqua. E inoltre, nei giardini, nei parchi e nelle aree incolte dei centri urbani.

Conservazione: specie comune e diffusa, senza particolari problemi di conservazione.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 54 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

All'interno della ZPS in questione è una specie comune, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente; saltuariamente può cadere vittima del traffico veicolare intenso.

Inserimento in liste e convenzioni: è un ofide (serpente) inserito nell'Allegato II della Convenzione internazionale di "Berna" e "protetto" secondo l'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997); in tutte queste direttive, convenzioni e leggi è citato come *Coluber v. x.*. Secondo sia la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) che la Lista Rossa Europea dei Rettili (Cox & Temple, 2009), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, e la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e con popolazioni stabili.

SAETTONE OCCHIROSSI – *Zamenis lineatus*– RETTILI

Distribuzione: è un endemita sud-appenninico-siculo. Il limite settentrionale del suo areale non è noto con precisione; secondo le più recenti ricerche esso ricade tra le montagne del Matese e Benevento. La distribuzione insulare è certa solo per la Sicilia, mentre la sua presenza in Sardegna, basata su poche segnalazioni, richiede conferma. In Sicilia la specie appare ben diffusa lungo la dorsale montuosa settentrionale ad ovest fino ai Monti di Gibellina nel Trapanese. È ampiamente diffusa sui Monti Sicani e sull'Etna. Nella Sicilia centrale e sud-orientale (altopiano gessoso-solfifero, Monti Erei e area iblea) essa appare invece assai localizzata, con una presenza di tipo puntiforme.

Preferenze ambientali: è un Colubride di grandi dimensioni, che si riscontra in ambienti con ricca vegetazione arbustiva o anche arborea, purché siano disponibili sufficienti zone ben soleggiate come radure, sentieri o scarpate erbose, boschi ombrosi, zone adiacenti a torrenti, margini delle campagne, boschetti e siepi in aree coltivate, lembi di vegetazione naturale posti nei dintorni dei centri abitati, ruderi di abitazioni, muri a secco dei coltivi terrazzati, pascoli. In Sicilia questa specie è molto frequente in ambienti mediamente antropizzati rappresentati da varie tipologie di coltivi, come agrumeti, pistacchieti, noccioleti e vigneti, tutte attività agrarie che hanno il loro *optimum* altitudinale nella fascia costiero-collinare (agrumeti e vigneti) o in quella basso-medio montana (noccioleti e pistacchieti). Discretamente abitati sono anche gli ambienti forestali e boschivi, nonché le boscaglie, soprattutto quelle a latifoglie quercine.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 55 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

Conservazione: è una specie rara e localizzata, ma in Sicilia discretamente diffusa.

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente.

Inserimento in liste e convenzioni: è un ofide (serpente) inserito nell'Allegato II della Convenzione internazionale di Berna e "protetto" secondo l'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) la specie è "a minore preoccupazione" (LC) e con popolazioni stabili, mentre secondo sia la Lista Rossa Europea dei Rettili (Cox & Temple, 2009), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è una specie di cui "mancano dati" (DD) e con popolazioni ignote. In "Berna" e in "Habitat" è citato come *Elaphe longissima*, mentre nei "Formulari Standard dei siti Natura 2000" sia come *E. longissima* che come *E. lineata*.

UCCELLI

Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri*)

Nibbio bruno (*Milvus migrans*)

Capovaccaio (*Neophron percnopterus*)

Aquila reale (*Aquila chrysaëtos*)

Pellegrino (*Falco peregrinus brookei*)

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)

Tottavilla (*Lullula arborea*)

Calandro (*Anthus campestris*)

Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus*)

Tra le specie su indicate, il Nibbio bruno e il Capovaccaio, si osservano nell'area vasta indagata solo durante le migrazioni o primaverili o autunnali; quindi, per queste specie

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 56 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

(tutelate da leggi regionali e nazionali, da direttive comunitarie e convenzioni internazionali) il livello di minaccia all'interno dei siti Natura 2000 attualmente è basso o inesistente.

Di seguito vengono descritte solo le specie nidificanti (migratrici e stanziali) che sono legate agli habitat presenti all'interno dei siti, per le quali le caratteristiche ambientali di un territorio assumono grande importanza perché maggiore è il loro legame con il territorio stesso.

COTURNICE DI SICILIA – *Alectoris graeca whitakeri* – UCCELLI

Distribuzione: Galliforme politipico a corologia europea. La sottospecie nominale è diffusa nella ex Jugoslavia sud-orientale, Bulgaria meridionale e Grecia, nonché in Italia nell'Appennino centro-meridionale; nell'arco alpino dalla Francia all'Austria, nella ex Jugoslavia occidentale e sud-occidentale è presente la sottospecie *saxatilis*, mentre la sottospecie *whitakeri* è endemica della Sicilia.

Preferenze ambientali: frequenta rilievi rocciosi tendenzialmente aridi, praterie xeriche a strato erbaceo piuttosto basso con affioramenti rocciosi e pietraie, pascoli e, sull'Etna, distese laviche del tutto prive o più o meno ricoperte da vegetazione.

Conservazione: la specie è sensibile alle modificazioni ambientali dovute all'abbandono delle attività agricole e di quelle pastorali nelle zone montane, all'eccessiva pressione venatoria, al bracconaggio e all'immissione in natura (per fini di ripopolamento) di ibridi o di sottospecie diverse da quelle locali. In Sicilia, per questa specie, l'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste ha vietato il prelievo venatorio in tutta la regione; purtroppo, attualmente la situazione di questo interessante endemita siciliano è sconcertante, in quanto in tutte le aree prive di vincolo è assente o in via di completa scomparsa.

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie nidificante rara, presente tutto l'anno, con un livello di minaccia attualmente alto perché oggetto di intensa attività di prelievo illegale. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati; questa è compresa tra il 15,1 % ed il 100 % della popolazione nazionale ed è (in gran parte) isolata rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia. Di contro, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, è buono, e la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, è eccellente.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Fasianide regolarmente cacciato, inserito nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e nell'Allegato III della

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 57 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Convenzione internazionale di Berna. Secondo sia la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) che la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) è “vulnerabile” (VU) e con popolazioni in declino, secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) la sottospecie *whitakeri* è “in pericolo” (EN) e con popolazioni sconosciute, secondo la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015) nell’Europa geografica è “quasi minaccia” (NT) mentre nell’Unione Europea è “vulnerabile” (VU), infine secondo la Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) la specie è “prossima alla minaccia” (NT) e con popolazioni in declino. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa “SPEC2”, cioè specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole. Inoltre, è una specie ritenuta "prioritaria" per quanto riguarda gli interventi di conservazione.

AQUILA REALE – *Aquila chrysaetos* – UCCELLI

Distribuzione: rapace diurno di grandi dimensioni a corologia oloartica, la cui sottospecie nominale vive in Europa, tranne nella Penisola Iberica; In Italia è una specie sedentaria.

Preferenze ambientali: in Italia frequenta gli ambienti montani, quelli collinari e localmente di pianura; è legata ad habitat con vegetazione aperta o quasi e pareti rocciose dove nidificare, purché indisturbate.

Conservazione: è un grande Accipitrade soggetto al bracconaggio e sensibile al disturbo diretto ai nidi e alle alterazioni ambientali legate all’antropizzazione del territorio.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie nidificante rara, presente nella sola ZPS tutto l’anno, con un livello di minaccia attualmente medio-alto, perché potenzialmente soggetto a bracconaggio e al disturbo dei siti di nidificazione. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati; questa è compresa tra il 2,1 % ed il 15 % della popolazione nazionale, non è isolata ed è presente all’interno di una vasta fascia di distribuzione; inoltre, sia il grado di conservazione degli elementi dell’habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, sia la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, sono buoni.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell’Allegato I della Direttiva “Uccelli” 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e negli Allegati II delle Convenzioni di “Berna”, “Bonn” e “Washington (C.I.T.E.S.)”. Inoltre, è “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 58 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) la specie è "vulnerabile" (VU), secondo sia la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) che la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è considerata "quasi minacciata" (NT) ma con popolazioni stabili, infine secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e sempre con popolazioni stabili. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa "SPEC3", cioè specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole.

FALCO PELLEGRINO – *Falco peregrinus brookei* – UCCELLI

Distribuzione: Falconiforme politipico 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).

Preferenze ambientali: in Italia ed in Sicilia vive e nidifica in ambienti rocciosi (pareti rocciose e falesie) 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.

Conservazione: è un rapace diurno sensibile al bracconaggio.

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie nidificante rara, presente tutto l'anno, con un livello di minaccia attualmente medio-alto, perché potenzialmente soggetto a bracconaggio. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati; questa è compresa tra il 2,1 % ed il 15 % della popolazione nazionale, non è isolata ed è presente all'interno di una vasta fascia di distribuzione; inoltre, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, è medio o limitato, mentre la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, è buona.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Falconide "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), inserito negli Allegati I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e della Convenzione internazionale di "Washington (CITES)"

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 59 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

e negli Allegati II delle Convenzioni internazionali di “Berna” e “Bonn”. Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) la specie è “vulnerabile” (VU), secondo sia la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) che la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è “a minore preoccupazione” (LC) e con popolazioni in incremento, infine secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all’Europa geografica e all’Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è “a minore rischio” (LC) e con popolazioni stabili.

CALANDRELLA – *Calandrella brachydactyla* – UCCELLI

Distribuzione: Passeriforme migratore transahariano 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.

Preferenze ambientali: all’interno del suo areale di nidificazione 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.

Conservazione: è in declino a causa del disturbo antropico e delle modificazioni agricole. Attualmente è rara ed in diminuzione in buona parte della Sicilia; è anche abbastanza rarefatta in tutto il suo areale.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie migratrice nidificante, di cui non si hanno informazioni quantitative, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati; questa è compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale, non è isolata ed è presente all’interno di una vasta fascia di distribuzione; inoltre, sia il grado di conservazione degli elementi dell’habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, sia la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, sono buoni.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Alaudide “particolarmente protetto” secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 60 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997), inserito nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e nell'Allegato II della Convenzione internazionale di "Berna". Secondo sia la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) che la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) la specie è "in pericolo" (EN) e con popolazioni in declino, mentre secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) ma con popolazioni in decremento. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa "SPEC 3", cioè specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole.

TOTTAVILLA – *Lullula arborea* – UCCELLI

Distribuzione: Passeriforme 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.

Preferenze ambientali: 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.

Conservazione: all'interno del suo areale è vulnerabile all'intensificazione agricola.

All'interno del SIC in questione è una specie nidificante, di cui non si hanno informazioni quantitative, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati ma non è significativa.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Alaudide inserito nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e nell'Allegato III della Convenzione internazionale di "Berna". Secondo la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) è "a minore preoccupazione" (LC) e con popolazioni in incremento, secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è "a minore preoccupazione" (LC) ma con

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 61 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

popolazioni in declino, mentre secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e con popolazioni stabili. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa "SPEC2", cioè specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole.

CALANDRO – *Anthus campestris* – UCCELLI

Distribuzione: Passeriforme migratore che trascorre l'inverno a sud del Sahara, a corologia eurocentroasiatico-mediterranea. È presente come nidificante in tutta la penisola e sulle isole maggiori. Risulta più frequente nelle regioni del Centro e del Sud, mentre al Nord la distribuzione è irregolare ed è limitata alle aree xerothermiche di bassa quota.

Preferenze ambientali: vive in ambienti di tipo steppico (pascoli degradati, garighe, ecc.) con tratti di terreno denudato, in ampi alvei fluviali, calanchi e dune costiere, in generale sempre su terreni secchi. In Sicilia è legato a pascoli o altopiani erbosi.

Conservazione: oggi, a causa del degrado ambientale e delle colture intensive, ha subito una notevole diminuzione quantitativa. Diserbanti, veleni chimici contribuiscono in modo determinante alla riduzione di numero del calandro.

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie migratrice potenzialmente nidificante, di cui non si hanno informazioni quantitative, con un livello di minaccia attualmente basso o inesistente. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati ma non è significativa.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Motacillide inserito nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e nell'Allegato II della Convenzione internazionale di "Berna". Secondo sia la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) che la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) la specie è "a minore preoccupazione" (LC) ma con popolazioni in declino, mentre secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e con popolazioni stabili. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 62 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

“SPEC3”, cioè specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole.

GRACCHIO CORALLINO – *Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus* – UCCELLI

Distribuzione: Passeriforme di medie dimensioni a corologia eurocentroasiatico-mediterranea. In Italia è sedentario e mostra una distribuzione irregolare. Infatti, sulle Alpi è attualmente limitato al settore occidentale, mentre nell’Italia peninsulare si ha un nucleo isolato nelle Alpi Apuane e una popolazione centro-appenninica con una più ampia distribuzione, sempre però oltre il limite superiore della vegetazione arborea. In Sicilia e Sardegna è molto localizzato.

Preferenze ambientali: specie paleomontana; in Italia e in Sicilia vive e nidifica in ambienti rocciosi, come le pareti rocciose scoscese, le falesie e le scogliere a picco su pendii erbosi montani o sul mare. Durante le attività di alimentazione frequenta territori aperti come praterie e pascoli rocciosi.

Conservazione: è una specie di abitudini gregarie che nidifica in colonie di diversa consistenza numerica. In Europa ha subito recentemente un declino numerico e una contrazione di areale poco spiegabili.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie nidificante molto rara, con un livello di minaccia attualmente medio-alto, perché potenzialmente soggetto a bracconaggio. La popolazione locale non è nota per insufficienza di dati; questa è compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale ed è (in gran parte) isolata rispetto all’area di ripartizione naturale della specie in Italia. Inoltre, il grado di conservazione degli elementi dell’habitat, importanti per la specie in questione e per le possibilità di ripristino, è medio o limitato, mentre la valutazione globale del valore del sito, per la conservazione della specie interessata, è buona.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Corvide “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), inserito nell’Allegato I della Direttiva “Uccelli” 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e nell’Allegato II della Convenzione internazionale di “Berna”. Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) la specie è “vulnerabile” (VU), secondo sia la Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, 2012) che la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) la specie è “quasi

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 63 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

minacciata” (NT) e con popolazioni in decremento, mentre secondo sia la Lista Rossa Europea degli Uccelli (Birdlife International, 2015), relativamente all’Europa geografica e all’Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è “a minore rischio” (LC) ma sempre con popolazioni in declino. Secondo BirdLife International (2004) ha uno status di conservazione in Europa “SPEC 3”, cioè specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove lo status di conservazione è sfavorevole.

MAMMIFERI

Istrice (*Hystrix cristata*)

Martora (*Martes martes*)

Gatto selvatico europeo (*Felis silvestris*)

ISTRICE – *Hystrix cristata*– MAMMIFERI

Distribuzione: specie afrotropicale-mediterranea, vive in Sicilia ed anche in buona parte dell’Italia peninsulare, dove recentemente ha avuto una notevole espansione. La sottospecie in questione è tipica dell’Italia.

Preferenze ambientali: grande roditore che vive in molti ecosistemi agro-forestali di pianura e di collina, dalla macchia mediterranea ai boschi caducifogli; si spinge spesso nelle periferie e nelle grandi aree verdi delle città e si riscontra anche in ambienti fluviali ed umidi ai margini di zone aride e pietraie.

Conservazione: in Italia ed in Sicilia la specie è piuttosto comune e diffusa ed in evidente aumento. Per quanto sia una specie protetta, essa è sottoposta ad un’intensa attività di bracconaggio a causa della commestibilità delle carni. Inoltre, in alcune zone viene perseguitata per i danni che può arrecare soprattutto alle colture ortive. Non di rado nell’attraversamento delle strade è oggetto di investimento da parte di autovetture.

All’interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente medio-alto, perché oggetto di intensa attività di prelievo illegale.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserita nell’Allegato II della Convenzione internazionale di “Berna” e “protetta”, in tutto il nostro paese, secondo l’Allegato IV della

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 64 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l’attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998), la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013), la Lista Rossa dello status dei Mammiferi Europei (in “The Status and Distribution of European Mammals” - Temple & Terry, 2007), relativamente all’Europa geografica e all’Unione Europea, e la Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) la specie è “a minore rischio” (LC), per la sua espansione territoriale, ma con popolazioni sconosciute.

MARTORA – *Martes martes* – MAMMIFERI

Distribuzione: specie a distribuzione euroturanica, presente dall’Europa settentrionale e centrale fino al Mediterraneo. In Asia dal fiume Yenisei ad oriente e a sud, il Caucaso e le coste meridionali del Mar Caspio. Manca dalla maggior parte della penisola iberica, nei Balcani ed in Grecia. Con areale discontinuo è presente in tutta la penisola italiana. Presente in Sicilia, Sardegna, Corsica, Elba, Maiorca e Minorca. In Sicilia è assente nelle piccole isole; abita tutta la dorsale settentrionale dell’isola, dai Peloritani ai Monti del Palermitano, arrivando ad occupare tutto il complesso dei Sicani, fino alla costa meridionale. Meno diffusa nelle aree centrali dell’isola (Enna e Caltanissetta), manca generalmente nelle aree centro-orientali, ma è presente in tutto il tavolato ibleo. In Italia è presente con la sottospecie nominale.

Preferenze ambientali: è un Carnivoro di medie dimensioni, con una certa plasticità ecologica. Infatti, si riscontra nelle foreste d’alto fusto di grande estensione e con scarso sottobosco (siano esse di conifere, di latifoglie o miste), nella macchia mediterranea costiera, nella vegetazione ripariale lungo i fiumi e perfino nei giardini, anche molto vicini ai centri urbani.

Conservazione: in Sicilia è diffusa e relativamente comune, in incremento in alcune zone. All’interno del suo areale ed in Sicilia, tra le cause di mortalità sono note solo quelle di origine antropica, sia dirette che indirette (uccisioni mediante armi da fuoco, trappole a cassetta, tagliole) motivate dalla sua reputazione di animale nocivo alla selvaggina e al pollame. Inoltre numerosi individui muoiono ogni anno travolti da autoveicoli, soprattutto in autostrade e superstrade.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 65 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

All'interno dei siti Natura 2000 in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente medio, perché oggetto di bracconaggio e vittima del traffico veicolare intenso.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Mustelide inserito nell'Allegati III della Convenzione internazionale di "Berna" e nell'Allegato V della Direttiva Habitat 92/43/CEE; "particolarmente protetto" in tutto il nostro paese secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) la specie è "a più basso rischio" (LR), secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2013) è "a minore preoccupazione" (LC) e con popolazioni in aumento, mentre secondo sia la Lista Rossa dello status dei Mammiferi Europei (in "The Status and Distribution of European Mammals" - Temple & Terry, 2007), relativamente all'Europa geografica e all'Unione Europea, che la Lista Rossa internazionale dell'IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è "a minore rischio" (LC) e con popolazioni stabili.

GATTO SELVATICO EUROPEO – *Felis silvestris* – MAMMIFERI

Distribuzione: specie a distribuzione paleartica presente in poche grandi isole mediterranee, tra cui la Sicilia. In Italia la specie è presente nell'estremo nord-est, nel centro-sud Italia (per lo più in zone appenniniche) e in Sicilia. La sottospecie in questione è tipica dell'Europa (compresa l'Italia continentale e la Sicilia), del Caucaso e dell'Asia minore.

Preferenze ambientali: è un Carnivoro di dimensioni medie, legato agli habitat forestali, in particolare di latifoglie, soprattutto per la protezione offerta da questo tipo di vegetazione.

Conservazione: in Sicilia, per quanto sia una specie protetta, è sottoposta ad attività di bracconaggio; recentemente sta avendo una certa crescita numerica soprattutto nei territori dei parchi regionali.

All'interno della ZPS in questione è una specie rara, con un livello di minaccia attualmente medio-alto, perché oggetto di bracconaggio.

Inserimento in liste e convenzioni: è un Felino inserito negli allegati II delle Convenzioni internazionali di "Berna" e "Washington (CITES)"; "particolarmente protetto" in tutto il nostro paese secondo l'Allegato IV della Direttiva "Habitat"92/43/CEE e secondo le leggi che regolano l'attività venatoria e tutelano la fauna selvatica (Legge Nazionale n. 157/1992 e Legge Regionale n. 33/1997). Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Bulgarini *et al.*, 1998) è "vulnerabile" (VU), secondo la Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et*

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 66 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

al., 2013) è “quasi minacciata” (NT) e con popolazioni sconosciute, secondo la Lista Rossa dello status dei Mammiferi Europei (in “The Status and Distribution of European Mammals” - Temple & Terry, 2007) nell’Europa geografica è “a minor preoccupazione” (LC) mentre nell’Unione Europea è “quasi minaccia” (NT), infine secondo la Lista Rossa internazionale dell’IUCN 2015 (per le specie in pericolo di estinzione a livello globale) è “a minore rischio” (LC) ma con popolazioni in progressiva diminuzione.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 67 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

6. PREVISIONE DELL'INCIDENZA, RACCOMANDAZIONI E PRESCRIZIONI

6.1 Premessa

L'identificazione e la valutazione della significatività degli impatti è ottenuta attraverso l'individuazione dei fattori di impatto per ciascuna azione prevista dal PRG e la classificazione degli effetti, basata sulla loro rilevanza e sul livello di qualità e di sensibilità delle risorse che questi coinvolgono.

Con riferimento allo stato attuale, l'interferenza è stata valutata per ciascuna componente ambientale tenendo in considerazione:

- l'abbondanza della risorsa (rara/comune);
- la sua capacità di ricostituirsi entro un arco temporale ragionevolmente breve (rinnovabile/non rinnovabile);
- la rilevanza e l'ampiezza spaziale dell'influenza che essa ha su altri fattori del sistema considerato (strategica/non strategica);
- la "ricettività" ambientale o vulnerabilità.

6.2. Interferenze del PRG con i Siti Natura 2000

Per individuare le azioni del PRG causa di potenziali interferenze a carico dei Siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale di Palazzo Adriano, è stata in primo luogo effettuata la sovrapposizione dei predetti Siti con le Tavole del PRG, effettuando un overlay topologico attraverso uno specifico software cartografico. Sono state a tal proposito utilizzate le seguenti Tavole:

- TAV. 2a.1/4 - Stato di fatto del territorio comunale - Parco dei Monti Sicani 1:10.000
- TAV. 2b.1/4 - Stato di fatto del territorio comunale – Siti Natura 2000 1:10.000
- TAV. 2c.1/4 - Stato di fatto del territorio comunale – Assetto idrogeologico 1:10.000
- TAV. 2d.2/4 - Stato di fatto del territorio comunale – Assetto paesaggistico, infrastrutturale e agricolo forestale 1:10.000
- TAV. 4.a.1 - Carta tecnica della revisione del PRG – Ambito territoriale 1:10.000
- TAV. 4.a.2 - Carta tecnica della revisione del PRG – Ambito territoriale 1:10.000
- TAV. 4.a.3 - Carta tecnica della revisione del PRG – Ambito territoriale 1:10.000
- TAV. 4.a.4 - Carta tecnica della revisione del PRG – Ambito territoriale 1:10.000
- TAV. 5 - Carta tecnica della revisione del PRG – Ambito urbano 1:2.000

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 68 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

- TAV. 6 - Piano Urbanistica Commerciale

1:2.000

L'allegato 1, Tavola A-B-C, riporta la zonizzazione del PRG del Comune di Palazzo Adriano tratta dalla Carta tecnica della revisione del PRG TAV. 4.a.1/4 Ambito territoriale - scala 1:10.000 - e dalla Tavola 5 Ambito urbano - scala 1:2.000. Sono state evidenziate le aree ZSC/ZPS presenti al fine di individuare e segnalare le aree di potenziale interferenza delle azioni e degli interventi previsti dal PRG con i predetti siti. Inoltre, viene interposto il tematismo della zonizzazione del Parco dei Monti Sicani le cui aree sono estromesse dalle previsioni pianificatorie del PRG.

Dalle analisi effettuate emergono tre distinti scenari: il primo riguarda le aree del territorio comunale che pur essendo ZSC e ZPS rientrano nei confini del Parco e pertanto non sottoposti alle previsioni di piano; su tali aree si esclude pertanto la possibile interferenza su specie e habitat tutelati.

Il secondo scenario riguarda tutte le aree facenti parti dei corridoi ecologici così come individuate dal Piano di Gestione Ambito "Monti Sicani". I corridoi con funzione di collegamento fra le aree core della Rete Natura 2000 insistono spesso in aree vallive e lungo i corsi d'acqua. L'importanza di tali aree viene fatta propria dalla disciplina imposta dalla revisione del Piano regolatore il quale ne prevede specifici obblighi nelle Norme Tecniche di Attuazione NTA (art.34 e art.44). Come evidenziabile dalle tavole in allegato (TAV 1A, 1B e 1C) i corridoi ecologici sono diffusi nell'intero territorio comunale da nord a sud spesso inserendosi in contesti prettamente agricoli. Proprio il contatto tra il corridoio e le aree ad utilizzazione antropica impone una corretta valutazione delle possibili interferenze. Sebbene la stragrande maggioranza dei corridoi coincide con aree già sottoposte alla tutela inerente ai corpi idrici, le previsioni normative del PRG impongono la assoggettabilità alla procedura di Valutazione di incidenza per gli interventi ricadenti in tali aree. Tale fattispecie di per sé consentirà di minimizzare futuri effetti negativi causati da progetti o interventi a danno di specie e habitat costituenti i corridoi ecologici.

Il terzo scenario riguarda invece le aree a nord del territorio comunale che per un'estensione di circa 900 ettari rientrano nella ZPS ITA020048 e, come evidenziabile dalla Tavola 1A, sono interessate da usi agricoli (ZTO E1 - Parti del territorio destinate ad usi agricoli). Per tali ambiti viene effettuata la valutazione delle interferenze.

Le aree agricole sono normate dagli articoli 29 e 30 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG oggetto del presente Studio, a cui si rimanda per eventuali dettagli ed approfondimenti.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 69 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Per quanto riguarda le aree agricole periurbane, seppur non interessate da aree Natura 2000, sono spesso ambienti peculiari che oltre migliorare la fruibilità e vivibilità del tessuto urbano, creano spazi ecologici ospitanti diverse comunità di flora e fauna oltre ad ospitare spesso prezioso antico germoplasma di interesse agrario. Tali spazi nella stragrande maggioranza delle dinamiche urbanistiche, sono oggetto di speculazioni, abusi edilizi e cambiamenti di destinazione d'uso e il principale fenomeno da frenare, anche nell'interesse della tutela ecologica, è quindi proprio la suddivisione dei fondi agricoli in "lotti edificabili", evitando l'introduzione di nuovi elementi "invarianti" e di forte impatto ambientale, quali le viabilità di accesso e le successive conseguenti opere di urbanizzazione primaria e secondaria. In tale ottica l'aggiornamento dello strumento urbanistico ha previsto espressamente il mantenimento di tali spazi assegnando una zonizzazione dedicata (ZTO E2 - Aree agricole di interesse paesaggistico contigue al centro urbano).

Nel secondo e terzo scenario quindi, le aree agricole individuate nel PRG interferiscono in diversi punti con i territori dei Siti Natura 2000 e con i relativi habitat presenti o con i corridoi della rete ecologica: si segnala, pertanto, l'importanza di una corretta gestione delle stesse e la necessità di affrontare le problematiche relative alla compatibilità dell'uso agricolo con le finalità della Rete Natura 2000.

La valutazione delle interferenze è stata redatta con approccio multidisciplinare; il modello metodologico seguito ha previsto infatti la valutazione globale sulla interferenza di ogni azione e sotto azione prevista dall'aggiornamento dello strumento urbanistico in relazione ai Siti Natura 2000 presenti.

In particolare, per ogni sito vengono presi in considerazione i seguenti target ambientali suscettibili di interferenze:

- Fauna, flora, habitat e paesaggio
- Suolo
- Acqua
- Aria e fattori climatici.

I livelli di interferenza valutabili vengono espressi secondo la seguente scala:

- Molto positiva
- Positiva
- Nulla
- Negativa

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 70 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

- Molto negativa.

Le azioni previste sono suddivise per le due grandi invarianti strutturali come di seguito riportato:

IL TERRITORIO RURALE (territorio aperto) E IL PAESAGGIO

1.1 Riqualficazione di aree di pregio: costruzioni rurali esistenti, avente funzioni turistiche (ricettività agriturismo, turismo rurale, ristorazione, turismo equestre, aree per attività di ricreazione, per lo svolgimento di attività culturali e per la didattica) accanto a quelle più tradizionalmente produttive o comunque fortemente connesse con l'uso del suolo e l'assetto agro-silvo-pastorale.

1.2 Recupero della rete stradale "storica" e del sistema dei percorsi naturalistici (sentieri verso il Parco, sentieri C.A.I. verso il Parco, sentiero del Monte delle Rose, Via Franchigena, Itinerarium Rosaliae, ex strada ferrata 'Lercara- Palazzo Adriano', sentieristica equestre, piste, ciclabili).

1.3 Mantenimento delle funzioni produttive agricole coniugate alla conservazione del territorio in continuità con il Parco dei Monti Sicani - risorsa paesaggistica ed economica. Le risorse naturali locali sotto il profilo paesaggistico/economico sono le specie autoctone di interesse agrario e forestale, i prodotti provenienti dalle utilizzazioni forestali e dagli impianti di arboricoltura da legno, i materiali lapidei, le argille e/o derivati, il materiale vegetale di specie spontanee di interesse farmaceutico o alimentare. Tutela e della vegetazione esistente del territorio rurale, delle formazioni vegetali naturali (alberi lungo i confini delle strade e dei campi, gruppi di alberi isolati, boschetti naturali) di cui ne è prevista la conservazione.

1.4 Riqualficazione dei presidi di valore storico artistico, ambientale, naturale ed etnoantropologico: edicole votive, cappelle rurali, santuari, bevai pubblici, formazioni vegetali monumentali, geositi).

1.5 Valorizzazione e tutela delle aree destinate all'esercizio dell'attività agricola e delle attività connesse con l'uso agricolo del territorio (ZTO E1).

1.6 Tutela Aree agricole di interesse paesaggistico contigue al centro urbano con attività esclusivamente agricole conservative, al fine di mantenerne l'alto valore paesaggistico. (ZTO E2).

1.7 Attività consentite in aree di interesse naturale e paesaggistico indicate come aree boscate e fasce di rispetto dallo Studio agricolo forestale, in ottemperanza della L.r.n.16/1996, così come modificata dalla L.r.n.13/99, DPRS del 18 giugno 2000 ed infine dalla L.r.n.14/2006.

1.8 Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (sorgenti, corpi idrici, Piano della Fucina).

1.9 Aree a rischio alluvioni ed esondazioni.

1.10 Aree a rischio idrogeologico, geomorfologico e normate dalle classi di suscettività d'uso.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 71 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

1.11 Aree protette individuate dalla rete "Natura 2000" con le specifiche ZSC ITA 020036, ZSC ITA 020031, ZSC ITA 020029, ZSC ITA 020025 - Zona di Protezione Speciale ZPS ITA 020048.

IL CENTRO STORICO DELLE TRE CITTADELLE E IL CONTESTO AGRICOLO

2.1 Recupero mirato del patrimonio edilizio esistente nel centro storico (ZTO A2), prevedendo per quello non utilizzato a fini residenziali anche attività ai fini sociali e turistico-ricettivi.

2.2 Rigenerazione urbana del quartiere San Marco, dei margini del centro storico del quartiere Prodinando, con riconfigurazione dell'area ex PEEP, nuova espansione residenziale (ZTO C1), l'asilo nido, integrata con il verde pubblico, il nuovo terminal bus turistici e il restauro del mulino ad acqua urbano e della accessibilità pedonale dalla campagna verso la città.

2.3 Completamento (ZTO C2) delle aree residenziali di margine (zona sudoccidentale via F. Crispi,) con la realizzazione del verde pubblico, del parcheggio relativo e del recupero e valorizzazione del bevaio esistente come corridoio ecologico-urbano.

2.4 Riconoscimento area artigianale periurbana (ZTO D) con riqualificazione dell'area marginale del centro storico lungo via Vallone di Nardo, e la previsione del parcheggio pubblico con funzioni anche di area per la protezione civile.

2.5 Nuova previsione e allargamento della strada di collegamento esistente a scopo di protezione civile a ovest del centro abitato, (tra la SS 118, via Parpaglione e Via Crispi).

2.6 Previsione di una sede amministrativa e organizzativa del Parco dei Monti Sicani in edificio esistente (Informazioni, punto ristoro/ partenza per il Parco, Museo dei Monti Sicani).

2.7 Completamento della dotazione di standard urbanistici con le nuove attrezzature e servizi collettivi e la sistemazione stradale e dell'arredo urbano dell'area (nuova scuola media, area parcheggi)

2.8 Realizzazione di arredo urbano per aree di particolare interesse pubblico nell'area della ex stazione ferroviaria (verde pubblico, area caserma Carabinieri e piazza e mercato settimanale).

2.9 Riqualificazione paesaggistica con valenza di protezione idrogeologica dei margini naturali del centro storico (prima Cittadella).

2.10 Riqualificazione dell'area dell'ex isola ecologica e della attigua area dell'eliporto al servizio del 'ospedale e della protezione civile.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 73 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

Interferenze del PRG con le ZSC ITA020025, ITA020029, ITA020031, ITA020036, ITA020037e con la ZPS ITA020048

Il PRG non prevede interventi nelle aree interne o limitrofe ai Siti Natura 2000 in esame che possano minarne gli obiettivi di conservazione o determinare potenziali interferenze sulla flora, sulla vegetazione, sulla fauna e sui relativi habitat tutelati. Non si configurano, pertanto, azioni o interventi causa di potenziali incidenze. Come mostrato nella matrice di valutazione delle interferenze (Tab. 6.2 A) non si rilevano interferenza negative. Si presentano a seguire alcune considerazioni in merito alla trascurabilità o alla attribuzione di interferenze positive per molteplici azioni di piano.

Le azioni di piano 1.1, 1.2,.1.3 e 1.4, volte alla riqualificazione di aree di pregio del territorio agro-silvo-pastorale, al recupero della rete stradale "storica" e del sistema dei percorsi naturalistici, al mantenimento delle funzioni produttive agricole coniugate alla conservazione del territorio, alla riqualificazione dei presidi di valore storico artistico, ambientale, naturale come edicole votive, cappelle rurali, santuari, bevai pubblici, formazioni vegetali monumentali e geositi, costituiscono il motore pianificatorio trasversale del piano per le aree del sistema IL TERRITORIO RURALE E IL PAESAGGIO; infatti sebbene il target di queste azioni è permeante e diffuso in tutto il territorio comunale, e non attribuibile ad una specifica zona, la messa in atto di politiche di attuazione delle azioni non può che generare positivi effetti di rilancio e promozione del territorio e delle sue aree protette. Per tale ragione la valutazione dell'interferenza sui siti natura 2000 è valutata positivamente.

Sebbene molte azioni di piano interessino tutte le aree agricole del territorio comunale, come già detto in precedenza soltanto nella parte nord del territorio sono presenti aree zonizzate come E1 ricadenti nella ZPS ITA020048 ed esterne all'area Parco, pertanto direttamente normate dallo strumento urbanistico. Come si evince dalla seguente figura 6.2A che riporta uno stralcio della "Carta degli habitat di interesse comunitario e prioritario presenti nelle aree ZSC/ZPS del Comune di Palazzo Adriano" (cfr. Allegato 1, Tavola 1D), raffigurante l'area in esame, essi interessano una zona caratterizzata dalla presenza di vegetazione delle aree coltivate ma con presenza discontinua dell'habitat prioritario 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" e dell'habitat di interesse comunitario 92D0 "Foreste riparie a galleria termomediterranee (*Nerio-Tamaricetea*)".

Come accennato nel quadro di riferimento ambientale l'habitat prioritario 6220 include la vegetazione erbacea annuale, in genere frammista a diversi altri stadi dinamici. Infatti, gli

aspetti a terofite del 6220* si riscontrano nella prateria ad *Ampelodesmos mauritanicus* (5332), in altre tipologie di vegetazione steppica della classe *Lygeo-Stipetea*

Il ruolo importante dei tali habitat è legato alla diversità floristica che gli aspetti pratici detengono. Anche gli aspetti monotoni degli aggruppamenti a graminacee cespitose come gli aggruppamenti ad *Arundo plinii* rivestono un importante ruolo nella protezione idrogeologica del territorio nonché nella creazione di nicchie per la fauna.

Mentre l'habitat 92D0 è caratterizzato da aspetti di vegetazione floristicamente poveri, localizzati più o meno sporadicamente nei torrenti e nelle sponde fluviali su suoli pesanti in inverno ed asciutti in estate, con la vegetazione di boscaglia a dominanza di *Tamarix africana* o di *Nerium oleander*. L'importanza di tale habitat non risiede nella qualità della comunità ma nel ruolo importante che riveste nello strutturare i corridoi ecologici.

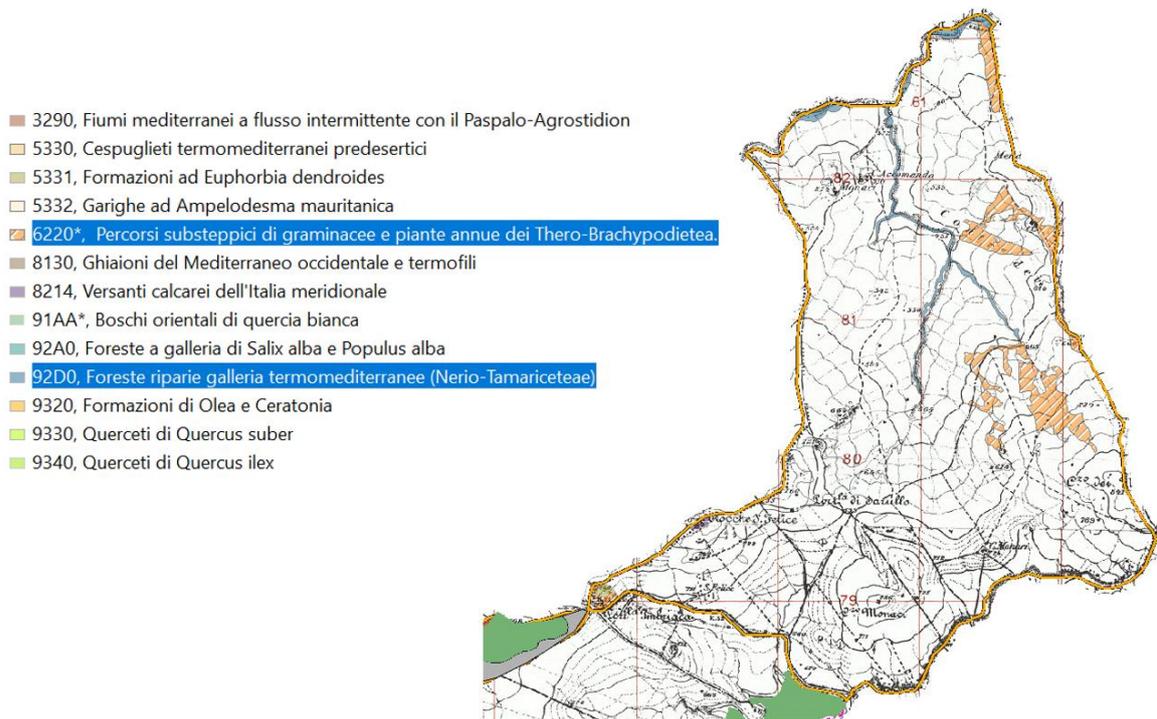


Figura 6.2A: Stralcio della "Carta degli habitat di interesse comunitario e prioritario presenti nelle aree ZSC/ZPS del Comune di Palazzo Adriano" (cfr. Allegato 1, Tavola 1D)

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 75 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

Ai fini della **valutazione dell'interferenza delle azioni di piano nei confronti di tali habitat e delle specie di flora e fauna** che ospitano, l'azione 1.1 di riqualificazione delle aree di pregio con funzioni anche di attività turistiche sparse nel territorio rurale, l'azione 1.2 che recupera i percorsi storici con fini naturalistici e di turismo ecologico (la Via Franchigena attraversa la porzione di ZPS che si trova nell'area settentrionale), la forte connotazione conservazionistica dell'azione 1.3, che verte a promuovere l'agricoltura e a mantenere le formazioni autoctone, dell'azione 1.5 volta a valorizzare le aree agricole in modo sostenibile, dell'azione 1.8 che mira a tutelare e ripristinare le aree fluviali e le comunità presenti, è possibile affermare che l'incidenza sulla ZPS ITA 020048 risulta trascurabile.

Tale considerazione viene rafforzata dalle previsioni delle NTA che, recependo la normativa in materia ambientale vigente, impone per eventuali progetti, l'assoggettabilità a specifica procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale per le aree Natura 2000, per le aree ad esse contigue per un raggio di 200 metri nonché in corrispondenza dei corridoi ecologici.

L'interferenza indotta dall'azione 1.6 volta alla tutela aree agricole di interesse paesaggistico contigue al centro urbano è considerata nulla in virtù della posizione esterna ai siti oggetto di valutazione.

L'interferenza delle azioni 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 e 1.11 viene valutata positivamente su vasta scala in quanto l'attuazione di una corretta gestione agro forestale del territorio, l'attuazione e delle politiche di protezione e tutela dei corpi idrici, di controllo e miglioramento delle aree a rischio geomorfologico, il miglioramento delle azioni di tutela, promozione e fruizione delle aree natura 2000 e dei corridoi ecologici non può che beneficiare a tutti i target ambientali dei siti oggetto di indagine.

Una delle criticità espresse dal Piano di Gestione è l'inadeguatezza di servizi ed infrastrutture per una fruizione dell'area sostenibile in senso ambientale.

In tal senso l'attuazione delle azioni 2.1 *Recupero mirato del patrimonio edilizio esistente nel centro storico (ZTO A2), prevedendo per quello non utilizzato a fini residenziali anche attività ai fini sociali e turistico-ricettivi* e 2.2 *Rigenerazione urbana del quartiere San Marco, dei margini del centro storico del quartiere Prodinando, con riconfigurazione dell'area ex PEEP, nuova espansione residenziale (ZTO C1), l'asilo nido, integrata con il verde pubblico, il nuovo terminal bus turistici e il restauro del mulino ad acqua urbano e della accessibilità pedonale dalla campagna verso la città*, permettono di implementare la dotazione di servizi ed infrastrutture per la fruizione turistica. Tale miglioramento si tradurrebbe nell'implementazione dei flussi turistici che dal centro urbano possono irradiare le attenzioni

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 76 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

alla fruizione sostenibile delle aree tutelate limitrofe a Palazzo Adriano. Pertanto l'interferenza di tali azioni viene valutata positivamente su tutti i Siti Natura 2000 presenti.

Per quanto riguarda l'azione 2.6 *Previsione di una sede amministrativa e organizzativa del Parco dei Monti Sicani*, l'attribuzione di una interferenza positiva per tutti i siti e target ambientali è legata all'effetto trainante che una sede operativa per il parco, anche ente gestore dei Siti Natura 2000 presenti, avrebbe per il miglioramento della scarsa consapevolezza della popolazione delle opportunità di sviluppo socioeconomico legate alla Rete Natura 2000.

L'azione 2.9 *Riqualficazione paesaggistica con valenza di protezione idrogeologica dei margini naturali del centro storico (prima Cittadella)* potrebbe consentire il miglioramento delle condizioni idrogeomorfologiche locali con contenimento di erosione e perdita di suolo. Indirettamente il miglioramento dell'area portrebbe avere effetti positivi per gli ambienti seminaturali a valle, interessando quindi la ZSC ITA 020025 e la ZPS.

Le rimanenti azioni previste per il sistema *IL CENTRO STORICO DELLE TRE CITTADELLE E IL CONTESTO AGRICOLO* presentano interferenza nulla in quanto limitano il proprio ambito di intervento al perimetro urbano e del costruito, aree esterne nonché distanti dai siti oggetto di valutazione.

6.3 Interferenze del PRG con il Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 e considerazioni sulla fauna selvatica

Come risulta dalle precedenti analisi e considerazioni, la suddivisione del territorio comunale di Palazzo Adriano in Zone Territoriali Omogenee e la individuazione delle azioni di piano effettuata nel PRG in esame non interferisce con i territori delle cinque ZSC oggetto del presente studio e soltanto in misura ridotta con la ZPS ITA020048 (esclusivamente per l'area agricola a nord del territorio comunale); per tale aree estesa complessivamente 900 ettari e individuata dallo strumento urbanistico come ZTO E1 verde agricolo (Art. 29 delle Norme Tecniche) si esprimono le seguenti considerazioni:

Il Piano di Gestione "Monti Sicani" prevede l'individuazione di aree di Criticità per le componenti faunistiche (quali Piccoli centri abitati, Aree estrattive, Discariche) e di aree di Criticità per le componenti botaniche (Incendi, Perdita di Biodiversità, Inquinamento delle acque, Prelievi non controllati, Pascolo ed Incendi).

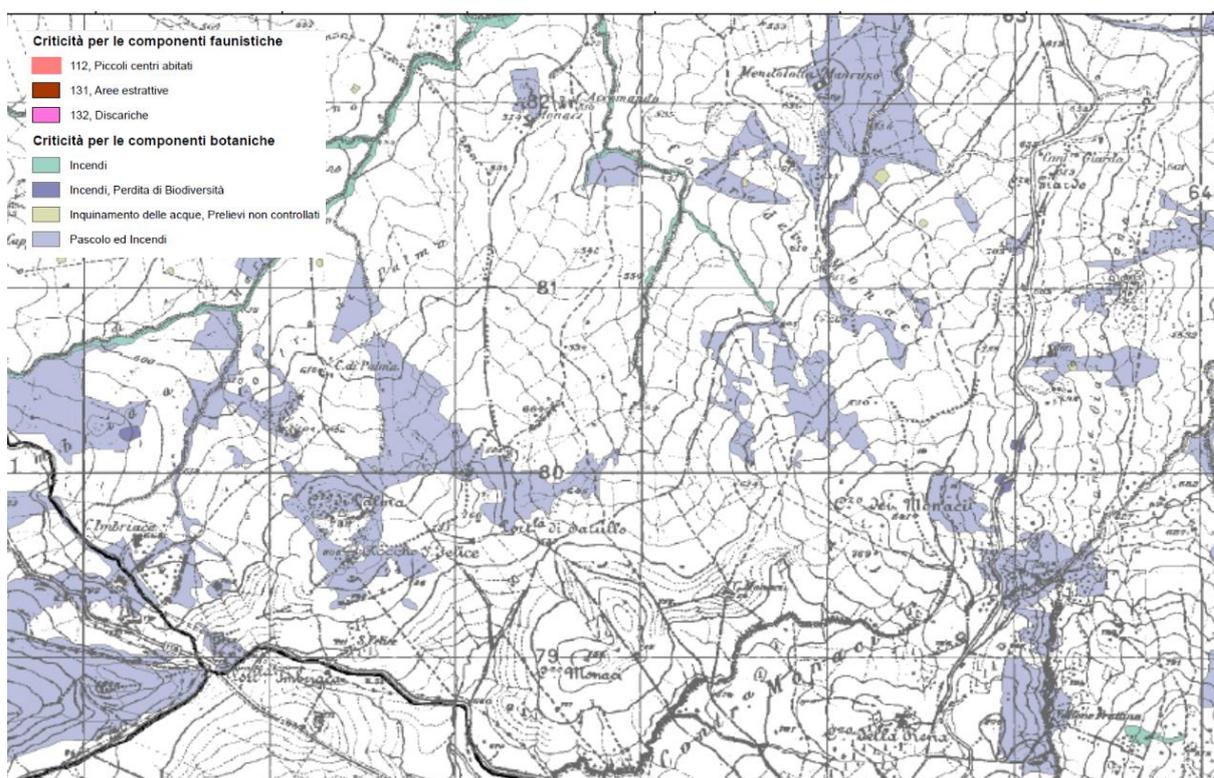


Figura 6.3A: Carta delle Criticità - stralcio (Fonte PdG Ambito Monti Sicani)

Come mostrato dallo stralcio della Carta della criticità per l'area in discussione non vengono riportati elementi critici per la fauna mentre si indicano come possibile elementi di criticità per la flora il rischio incendio ed il carico pascolivo che nella fattispecie possono interessare i lembi di praterie aride perenni (sia a prati che a formazioni a graminacea cespitose perenni ad *Arundo plinii* e rientranti nell'habitat 6220) nonché la vegetazione delle aree fluviali a prevalenza di Salici e Tamerici.

Nel Piano di gestione vengono individuate le principali azioni e le strategie gestionali di cui le aree della rete natura 2000 necessitano. Dall'esame della Carta delle Azioni e delle Strategie Gestionali per l'area in oggetto (Fig.6.3B) è possibile individuare le seguenti azioni:

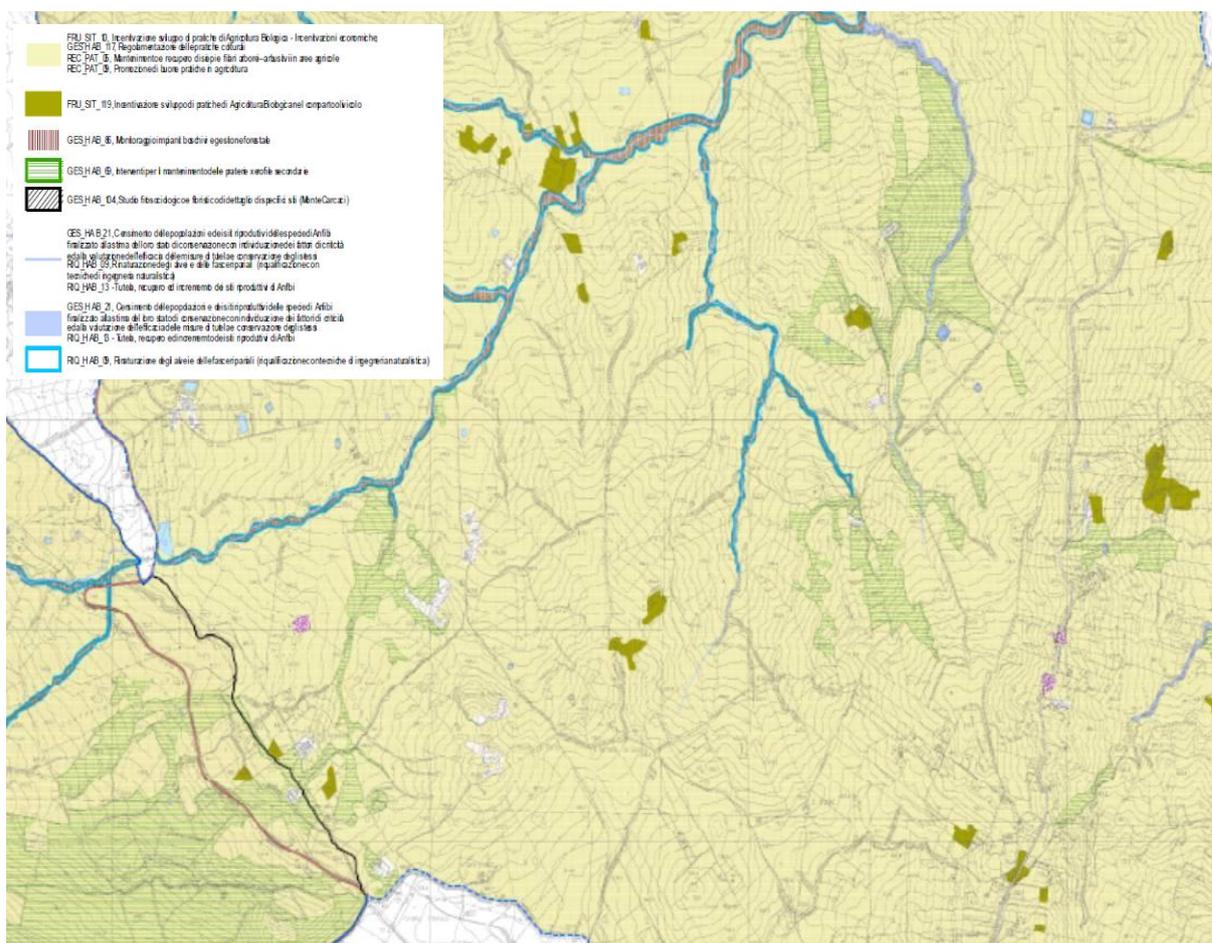


Figura 6.3B: Carta delle Azioni - stralcio (Fonte PdG Ambito Monti Sicani)

Per tutte le aree ad agricoltura estensiva o arboricoltura specializzata.

FRU_SIT_10, Incentivazione sviluppo di pratiche di Agricoltura Biologica - Incentivazioni economiche;

GES_HAB_117, Regolamentazione delle pratiche colturali

REC_PAT_05, Mantenimento e recupero di siepi e filari arborei–arbustivi in aree agricole

REC_PAT_09, Promozione di buone pratiche in agricoltura

FRU_SIT_119, Incentivazione sviluppo di pratiche di Agricoltura Biologica nel comparto olivicolo

Per le aree interessate dalle praterie aride del 6620

GES_HAB_69, Interventi per il mantenimento delle praterie xerofile secondarie

Per le aree fluviali e le fasce perfluviali e gli stagni agricoli

GES_HAB_86, Monitoraggio impianti boschivi e gestione forestale

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 79 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

GES_HAB_21, Censimento delle popolazioni e dei siti riproduttivi delle specie di Anfibi finalizzato alla stima del loro stato di conservazione con individuazione dei fattori di criticità ed alla valutazione dell'efficacia delle misure di tutela e conservazione degli stessi

RIQ_HAB_09, Rinaturazione degli alvei e delle fasce ripariali (riqualificazione con tecniche di ingegneria naturalistica)

RIQ_HAB_13 - Tutela, recupero ed incremento dei siti riproduttivi di Anfibi.

Evidenziato che il PRG oggetto del presente Studio, ispirato al principio della sostenibilità ambientale, prevede specifiche azioni per le aree in verde agricolo ed in particolare:

- 1.1 Riqualificazione di aree di pregio: costruzioni rurali esistenti, avente funzioni turistiche (ricettività agriturismo, turismo rurale, ristorazione, turismo equestre, aree per attività di ricreazione, per lo svolgimento di attività culturali e per la didattica) accanto a quelle più tradizionalmente produttive o comunque fortemente connesse con l'uso del suolo e l'assetto agro-silvo-pastorale.
- 1.3 Mantenimento delle funzioni produttive agricole coniugate alla conservazione del territorio in continuità con il Parco dei Monti Sicani - risorsa paesaggistica ed economica. Le risorse naturali locali sotto il profilo paesaggistico/economico sono le specie autoctone di interesse agrario e forestale, i prodotti provenienti dalle utilizzazioni forestali e dagli impianti di arboricoltura da legno, i materiali lapidei, le argille e/o derivati, il materiale vegetale di specie spontanee di interesse farmaceutico o alimentare. Tutela e della vegetazione esistente del territorio rurale, delle formazioni vegetali naturali (alberi lungo i confini delle strade e dei campi, gruppi di alberi isolati, boschetti naturali) di cui ne è prevista la conservazione.
- 1.5 Valorizzazione e tutela delle aree destinate all'esercizio dell'attività agricola e delle attività connesse con l'uso agricolo del territorio (ZTO E1).
- 1.11 Aree protette individuate dalla rete "Natura 2000" con le specifiche ZSC ITA 020036, ZSC ITA 020031, ZSC ITA 020029, ZSC ITA 020025 - Zona di Protezione Speciale ZPS ITA 020048.

È possibile affermare che il mantenimento della presenza insediativa nel sistema agro-silvo - pastorale, da realizzare attraverso il miglioramento delle strutture di pregio, con l'attuazione dell'agricoltura conservativa, con la diversificazione verso attività turistiche collegate alle attività tradizionali, consentono la diminuzione dei livelli di rischio in merito alle criticità sopra

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 80 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

evidenziate. Tutte le azioni di Piano sono compatibili con le strategie gestionali previsti per l'area.

Si esclude, pertanto, qualsiasi probabile interferenza con le indicazioni gestionali fornite per dette aree nel relativo Piano di Gestione "Monti Sicani", approvato con DDG n. 346 del 24/06/2010 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

Considerazioni sugli uccelli migratori

Relativamente all'importantissimo fenomeno stagionale delle migrazioni, i Siti Natura 2000 in esame interessano una vasta area interna della Sicilia nord-occidentale lambita da importanti rotte migratorie sia primaverili che autunnali. In particolare, l'area è molto importante per la migrazione sia dei Passeriformi sia dei grossi uccelli, tra cui i Rapaci, proveniente dal Nord Africa specie nel periodo primaverile.

La fauna migratoria, i veleggiatori come i rapaci, le cicogne e le gru, in genere volano a decine o anche a centinaia di metri dal suolo specialmente lungo le zone pianeggianti e di costa, visto che tendono ad avvicinarsi di più alle zone montane per sfruttare le correnti ascensionali che lì si formano e poter così risparmiare energie nel volo planato. Gli unici luoghi di sosta per nutrirsi e riposare sono o le piccole isole o le zone aperte (praterie, ecc.). Per quanto riguarda le specie migratrici acquatiche, compresi alcuni veleggiatori come gru, aironi e cicogne, durante la migrazione possono temporaneamente sostare sul territorio, per riposare e nutrirsi, solo in aree dove sono presenti zone umide, come invasi, aree golenali, paludi, fiumare.

I Passeriformi, volando a più bassa quota ed essendo durante le migrazioni più ubiquitari, sostano e si alimentano un po' dovunque, dove ci sia vegetazione in cui poter trovare insetti e frutti vari; questi spesso evitano i centri abitati, frequentando normalmente boschi, macchie, siepi, coltivi ed incolti, giardini, pascoli e praterie, anche in presenza di case isolate o sparse.

La Regione Siciliana, per quanto attiene alla carta delle rotte migratorie relativa al suo territorio, fa riferimento sia a un documento depositato presso l'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste dal Prof. Bruno Massa (ornitologo e docente di zoologia generale ed entomologia agraria dell'Università di Palermo - Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali) che alla mappa delle principali rotte migratorie della Sicilia presente all'interno del Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018 (Fig. 6.3A, 6.3B, 6.3C e 6.3D). I documenti suddetti sono ad una scala insufficiente per vincolare intere aree e identificano delle linee

teoriche di migrazione che nella realtà sono molto più vaste e non ben delimitabili (questo vale sia per le migrazioni a bassa quota che per quelle effettuate a quote più elevate).



Alcune delle rotte migratorie primaverili individuate nel corso degli ultimi anni in Sicilia, disegnate su un'immagine dell'isola fotografata da satellite. La rotta che interessa Capo Bon (Tunisia) passa sopra le isole Egadi (in particolare Marettimo), Erice ed i monti della costa settentrionale dell'isola fino alla Calabria. In alternativa ad essa, molti uccelli che raggiungono la provincia di Palermo si trasferiscono sull'isola di Ustica per continuare poi il volo nella direzione SO-NE. Altre due rotte importanti passano rispettivamente per il golfo di Gela e le isole Maltesi; la prima interessa anche la Piana di Catania, mentre la seconda la regione iblea.

Figura 6.3A: Rotte migratorie primaverili individuate in Sicilia



Rotte migratorie autunnali. Una di esse interessa le isole Eolie, Ustica, la costa settentrionale della Sicilia e la Tunisia, passando sopra le isole Egadi, un'altra attraversa il golfo di Palermo e passa poi dentro la provincia di Trapani. Molti uccelli provenienti dalla Calabria percorrono la costa orientale della Sicilia e si dirigono verso le isole Maltesi ed il Nord Africa, altri attraversano la piana di Catania e si dirigono verso la piana di Gela, volando quindi sopra il canale di Sicilia verso il Nord Africa.

Figura 6.3B: Rotte migratorie autunnali individuate in Sicilia



Figura 6.3C: Aree della regione siciliana interessate da importanti rotte migratorie in primavera ed in autunno

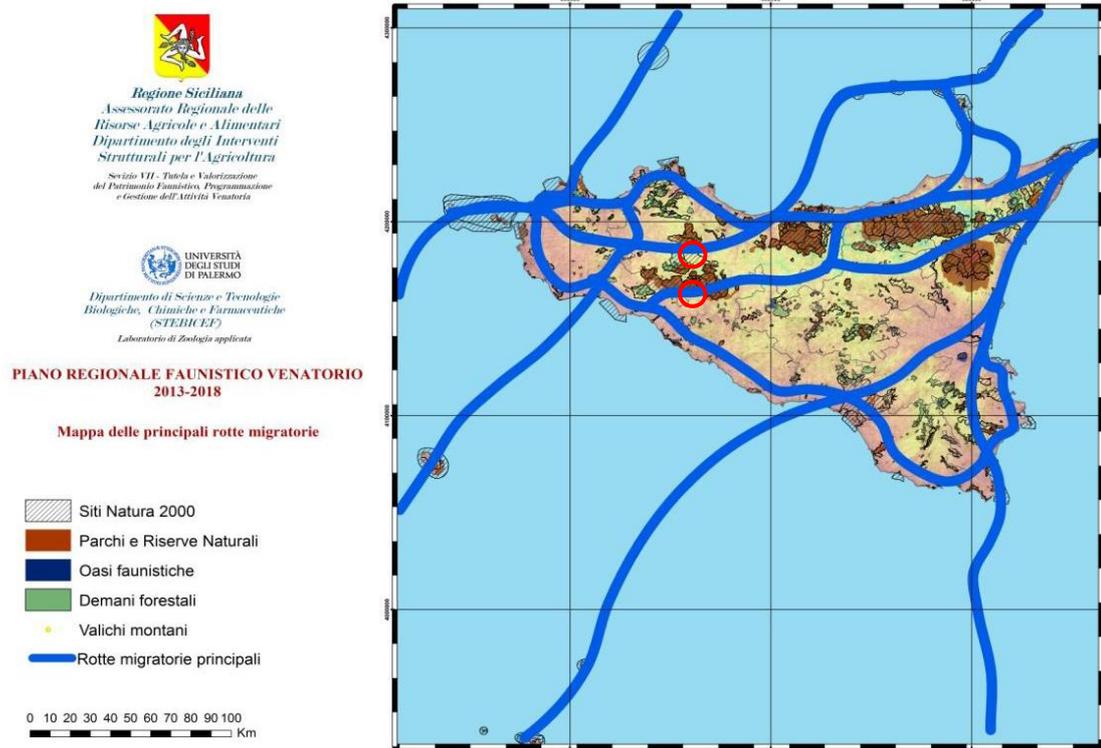


Figura 6.3D: Mappa delle principali rotte migratorie della Sicilia (fonte: Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018)

Come individuabile nella figura precedente (cerchiate in rosso) due rotte migratorie interessano il territorio comunale di Palazzo Adriano: la prima a nord, proveniente dal Golfo di Termini Imerese e proiettata a est verso la provincia di Trapani, che ricade in area ZPS ITA020048. Come evidenziato nel precedente paragrafo l'area, individuata come ZTO E1 verde agricolo, non presenta criticità nei confronti della fauna mentre le criticità legate ad incendi e pascolo vengono certamente mitigate dall'indirizzo di tutela e conservazione degli agrosistemi tradizionali che il PRG prevede.

La seconda rotta percorre invece la dorsale dei Monti Sicani e pertanto interessa l'area montana del territorio di Palazzo Adriano coincidente prevalentemente con i rilievi di Monte delle Rose e Pizzo Gallinaro a sud del centro abitato. L'intera area non è interessata dalle previsioni pianificatorie del PRG in quanto ricompresa nel Parco dei Monti Sicani e pertanto l'interferenza con le azioni di tutela e conservazione previste dal Piano di gestione dei Siti Natura 2000 per tali aree è nulla.

Da quanto sopra esposto, si può affermare con certezza che sia la suddivisione del territorio comunale di Palazzo Adriano in Zone Territoriali Omogenee (ZTO), effettuata nel PRG in

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 84 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

esame, che le relative azioni ad esse associate non possono in nessun caso disturbare e/o impedire le migrazioni che si verificano nell'area di studio, anche perché le suddette ZTO connotate da sistemi agro-silvo-pastorali tradizionali ed estensivi risultano poco antropizzate. Tali aree offrono svariate nicchie per l'avifauna stanziale, svernante e migratoria che si è ormai abituata e adattata a convivere con le attività antropiche della zona.

Considerazioni sulla fauna rupicola

Ampiamente diffuse nel territorio di Palazzo Adriano le formazioni rupicole e glareicole che ospitano comunità di particolare interesse naturalistico. In particolare nelle grotte o nelle insenature delle pareti rocciose vivono diverse specie di Chiroteri o pipistrelli (tutte protette) mentre in tutti i contesti rupicoli nidificano o potenzialmente possono nidificare alcune specie avifaunistiche di rupe, sia migratrici che stanziali, comuni (come la Poiana, il Gheppio, il Piccione selvatico, il Barbagianni, il Rondone comune, il Rondone pallido, il Rondone maggiore, la Rondine montana, il Balestruccio, il Passero solitario o Merlo di rocca, il Codirosso spazzacamino, la Taccola, il Corvo imperiale, lo Storno nero, la Passera sarda, la Passera mattugia e la Passera lagia) e rare e protette come l'Aquila reale, l'Aquila di Bonelli, il Capovaccaio, il Falco pellegrino ed il Gracchio corallino. In particolare, gli uccelli rupicoli frequentano le zone rocciose soprattutto durante la nidificazione (periodo che va da marzo-aprile fino a fine giugno-primi di luglio), andando a nutrirsi in aree anche molto distanti dai siti di riproduzione. Fuori dalla stagione riproduttiva le rupi vengono generalmente frequentate durante il riposo notturno.

Anche in questo caso, tenuto conto che le aree rupicole sono relativamente distanti dalle attività associate alle Zone Territoriali Omogenee del PRG in esame e che l'avifauna stanziale, svernante e migratoria si è ormai abituata e adattata a convivere con le attività umane in ambito agricolo della zona, si può affermare che le attività suddette (compresa la frequentazione antropica) non possono in nessun caso disturbare e/o impedire la nidificazione delle specie rupicole presenti nell'area in esame.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0 NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 85 DI 99</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------

7. MISURE DI MITIGAZIONE

7.1 Misure di mitigazione degli impatti

Le misure di mitigazione sono definibili come misure atte a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o di un progetto sull'ambiente. Dalle analisi condotte e precedentemente esposte, emergono delle interferenze nulle o positive fra il PRG in esame e i Siti Natura 2000 presenti. Tale fattispecie non prevede pertanto la predisposizione di misure specifiche di mitigazione.

8. CONCLUSIONI

Alla luce delle analisi e delle considerazioni esposte nel presente documento si può affermare che la suddivisione del territorio comunale di Palazzo Adriano in Zone Territoriali Omogenee, insieme alle azioni porposte dal PRG, non interferiranno con il sistema ambientale delle ZSC ITA020025 Bosco di S. Adriano, ITA020029 M. Rose e M. Pernice, ITA020031 M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone, ITA020036 M. Triona e M. Colomba, ITA020037 Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone e della ZPS Zona di Protezione Speciale ITA020048 *Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza*,

Il PRG non prevede interventi nelle aree interne o limitrofe ai predetti Siti Natura 2000 che possano, infatti, minarne gli obiettivi di conservazione o determinare potenziali interferenze sulla flora, sulla vegetazione, sulla fauna e sui relativi habitat tutelati.

In merito alla presenza di habitat di interesse comunitario nelle aree normate dal PRG ricadenti nella ZPS Zona di Protezione Speciale ITA020048 *Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza*, limitatamente all'area in verde agricolo nel settore nord del territorio comunale, nelle zone convenzionalmente classificate come ZONA E1 (*cf.* Allegato 1 - Tavola 1D), preso atto che il piano recepisce l'obbligo di asseveramento a procedura di valutazione per i progetti e gli interventi che si vorranno realizzare, non si è ravvisata la necessità di adottare idonee misure di mitigazione. Per quanto concerne lo stretto rapporto tra le zone agricole e i corridoi ecologici, ampiamente rappresentati nel territorio comunale, l'interferenza del presente piano è considerata nulla e per alcune d azioni anche positiva, proprio in virtù del recepimento dei corridoi ecologici come aree regolamentate da specifica

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 86 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

Norme Tecnica di Attuazione che ne prescrivono l'assoggettabilità a Valutazione di Incidenza per eventuali progetti ed interventi futuri.

Si registra, infine, l'assenza di interferenze significative fra la suddivisione del territorio comunale di Palazzo Adriano in Zone Territoriali Omogenee previste dal PRG e le indicazioni gestionali fornite nei Piani di Gestione "Monti Sicani" (approvato con DDG ARTA n. 346 del 24/06/2010) relativi ai Siti Natura 2000 oggetto del presente Studio di Incidenza Ambientale.

Concludendo, si riportano alcuni prospetti di sintesi dell'indagine svolta in funzione delle indicazioni della Commissione Europea (2000) interpretative dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Tabella 9A: Sintesi delle relazioni tra le opere in progetto e i Siti Natura 2000

Denominazione del Piano/Progetto	Piano Regolatore Generale del Comune di Palazzo Adriano (PA)
Denominazione dei Siti Natura 2000 interessati	<p>Zone Speciali di Conservazione ITA020025 <i>Bosco di S. Adriano</i> ITA020029 <i>M. Rose e M. Pernice,</i> ITA020031 <i>M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone,</i> ITA020036 <i>M. Triona e M. Colomba</i> ITA020037 <i>Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone</i></p> <p>Zona di Protezione Speciale ITA020048 <i>Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza</i></p>
Descrizione del progetto	Strumento di pianificazione e gestione del territorio comunale

Fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.)	L'adozione del PRG in esame non richiede aperture di cave di prestito né particolari consumi di materiale e risorse naturali
Elementi del progetto o loro combinazione, per i quali gli impatti individuati possono essere significativi	La suddivisione del territorio comunale in Zone Territoriali Omogenee e gli interventi puntuali previsti dal PRG del Comune di Palazzo Adriano, grazie al recepimento delle misure di mitigazione previste e all'adozione delle usuali buone pratiche operative nell'ambito dei lavori, non interferiranno in modo significativo con il sistema ambientale dei Siti Natura 2000 presenti e con i relativi obiettivi di conservazione

Tabella 9B: Valutazione della significatività dell'incidenza sui Siti Natura 2000

Effetti del progetto sui Siti Natura 2000	In virtù delle considerazioni sopra esposte e delle misure di mitigazione previste, non si prevedono interferenze significative del PRG in esame sulle ZSC ITA020025 Bosco di S. Adriano, ITA020029 M. Rose e M. Pernice, ITA020031 M. D'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno e Pian del Leone, ITA020036 M. Triona e M. Colomba, ITA020037 Monti Barracu', Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del T. Corleone e sulla ZPS Zona di Protezione Speciale ITA020048 Monti Sicani, <i>Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza</i>
--	--

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 88 DI 99
--	---------------------------------------	-------------------------	---------------

ALLEGATO 1: CARTOGRAFIE

TAVOLA 1A: LA ZONIZZAZIONE DEL PRG DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO E LE AREE ZSC/ZPS PRESENTI

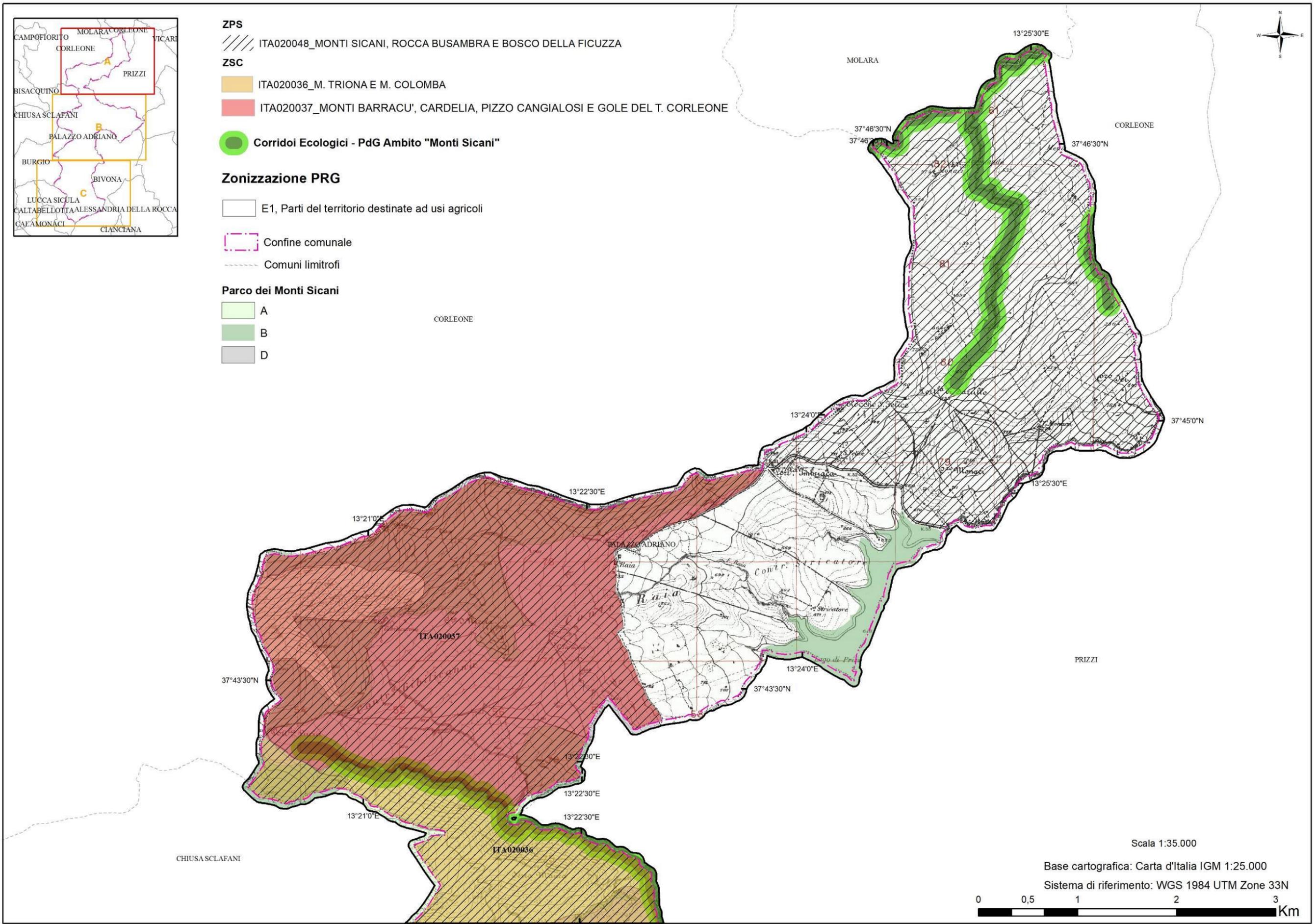


TAVOLA 1B: LA ZONIZZAZIONE DEL PRG DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO E LE AREE ZSC/ZPS PRESENTI

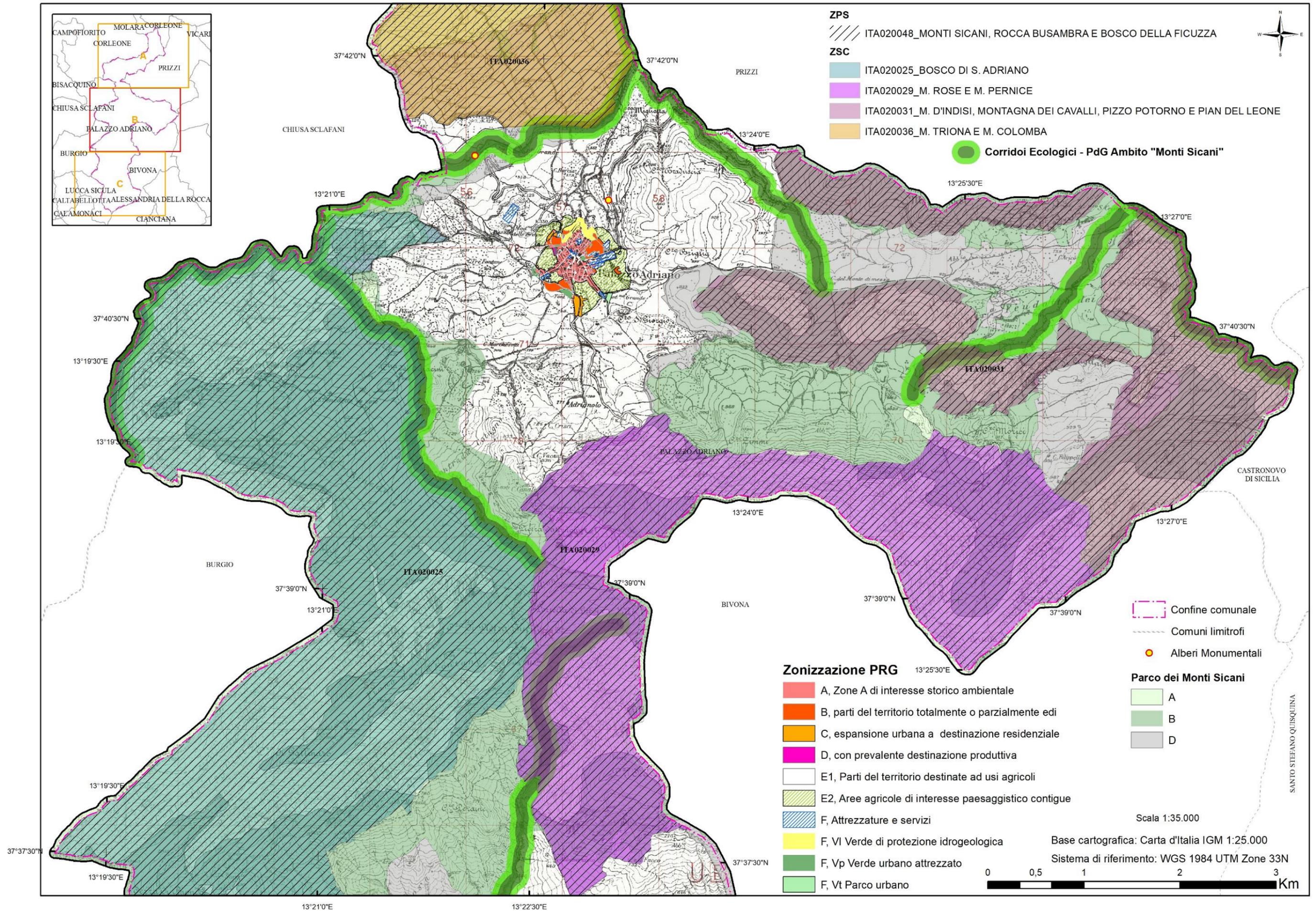
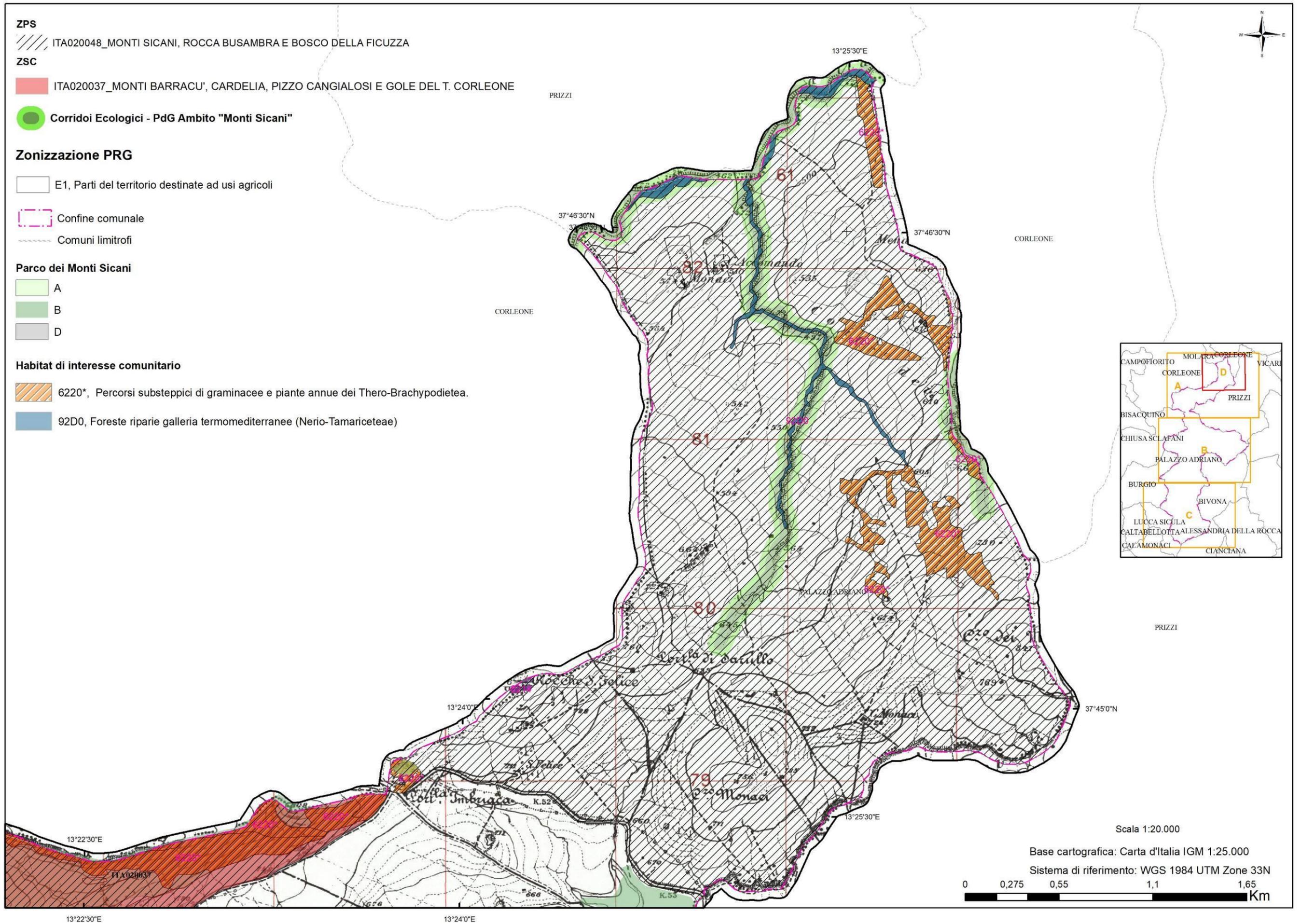


TAVOLA 1D: CARTA DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E PRIORITARIO PRESENTI NELLE AREE DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO NORMATE DAL PRG



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 93 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1985b – “*Atlas faune Siciliae-Aves*”. Il Naturalista siciliano, S. IV, IX (suppl.).
- AA.VV., 1999 – *Linee guida del piano territoriale paesistico regionale*. Assessorato Regionale dei Beni Culturali, Ambientali e delle P.I., Palermo, pp. 472.
- AA. VV., 2008 – *Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri*. Studi e Ricerche, 6, Arpa Sicilia, Palermo.
- ALICATA P, DE PIETRO R. & MASSA B., 2004 – *Il contributo delle riserve naturali alla conservazione della fauna in Sicilia*. Naturalista sicil., S. IV, XXVIII (1), 2004, pp. 389-410.
- ANDREOTTI A., BACCETTI N., PERFETTI A., BESA M., GENOVESI P., GUBERTI V., 2001 – *Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali*. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- AUDISIO P., BAVIERA C., CARPANETO G.M., BISCACCANTI A.B., BATTISTONI A., TEOFILI C., RONDININI C. (compilatori), 2014 – *Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- BAGNOULS F., GAUSSEN H., 1957 – *Les climats biologiques et leur classification*. Ann. Géogr., 66 (355): 193-220.
- BARTOLO G. & BRULLO S., 1993 – *La Classe Crithmo-Limonietea in Sicilia*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania, s. 4, 26 (342): 5-47.
- BARTOLO G., BRULLO S., MINISSALE S., SPAMPINATO G., 1990 – *Contributo alla conoscenza dei boschi a Quercus ilex della Sicilia*. Acta Bot. Malac., 15: 203-215.
- BAZAN G., BRULLO S., RAIMONDO F. M., SCHICCHI R., 2010 – *Le Serie di Vegetazione della regione Sicilia*. In Blasi C. (ed.). *La Vegetazione d’Italia*. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- BAZAN G., BRULLO S., RAIMONDO F. M., SCHICCHI R., 2010 – *Carta delle Serie di Vegetazione della regione Sicilia*. In Blasi C. (ed.). *La vegetazione d’Italia, Carta delle Serie di Vegetazione*, scala 1:500.000. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- BELLA S. E TURRISI G. F., 2005 – *Status e conservazione dei Testudinati in Sicilia*. WWF Sicilia, Catania: 46 pp.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015 – *European Red List of Birds*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- BRAUN-BLANQUET J., 1932 - *Plant sociology*. Mc Graw-Hill, New York-London.
- BRULLO S., 1984 – *L’Alleanza Bromo-Oryzopsis miliaceae in Sicilia*. Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania, s. 4 , 17 (323): 239-258.
- BRULLO S., CIRINO E., LONGHITANO N. (1995) – *Vegetazione della Sicilia: quadro sintassonomico*. Atti Conv. Lincei 115: 285-305.
- BRULLO S. & FURNARI F., 1978 – *La vegetazione palustre in Sicilia*. - Atti II Conv. Sicil. Ecol. (Noto, SR, 23-25 ottobre 1977): 29-39.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 94 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

- BRULLO S., GIANGUZZI L., LA MANTIA A., SIRACUSA G., 2008 – *La classe Quercetea ilicis in Sicilia*. Bollettino Accademia Gioenia Sci. Nat., Vol. 41, n.° 369: 1-124.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., MINISSALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 2002. – *Considerazioni sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania 35 (361): 325-359.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1979 – *Dianthion rupicolae nouvelle alliance sud-tyrrhénienne des Asplenietalia glandulosi*. Doc. Phytosoc. (Lille), n.s., 4: 131-146.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1985 – *Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia*. Not. Fitosoc. 19 (1): 183-229 (1984).
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1985a – *Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia*. Coll. Phytosoc., 12: 23-148.
- BRULLO S., MINISSALE P., 1998 – *Considerazioni sintassonomiche sulla classe Isoeto-Nanojuncetea*. Itinera Geobot. 11: 263-290.
- BRULLO S., MINISSALE P., SIGNORELLO P., SPAMPINATO G., 1996a – *Contributo alla conoscenza della vegetazione forestale della Sicilia*. Coll. Phytosoc., 24 (1995): 635-647.
- BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1995 – *Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia*. Ecologia Mediterranea, 21 (1/2): 99-117.
- BRULLO S., SCELFI F., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. (1996) – *Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia*. Giorn. Bot. Ital. 130 (1): 177-185.
- BRULLO S., GUARINO R. & SIRACUSA G., 1999 - *Revisione tassonomica delle querce caducifoglie della Sicilia* - Webbia, 54 (1), 1-72.
- BRULLO S., SCELFI F. & SIRACUSA G., 1994 – *Contributo alla conoscenza della vegetazione terofitica della Sicilia occidentale*. Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania, 27 (346): 341-365.
- BRULLO S., SPAMPINATO G., 1991 – *La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia*. Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania, s. 4, 23 (336) (1990): 119-252.
- BRUNO S., 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI)*. Atti Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania, serie VII, 2: 185-326.
- BRUNO, S. 1983 – *Lista Rossa degli Anfibi italiani*. Riv. Piem. St. Nat. 4: 5-48.
- BRUNO S., 1988 – *Considerazioni sull'erpetofauna della Sicilia*. Bull. Ecol., 19: 283-303.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S., (Eds), 1998 – *Libro Rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati*. WWF Italia, Roma.
- BURFIELDI., VAN BOMMEL F. (compilers), 2004 – *Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Int., Cambridge.
- CERFOLLI F., PETRASSI F., PETRETTI F., (Eds), 2002 – *Libro Rosso degli Animali d'Italia - Invertebrati*. WWF Italia - Onlus, Roma.
- CIRAIOLO G., COLOMELA D., LA LOGGIA G. & LO VALVO M., 2004 - *Proposte metodologiche per l'individuazione delle aree di maggiore valore naturalistico: il caso del comprensorio dei monti Sicani*. - Naturalista sicil. XXVIII: 411-430.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 95 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005 – *An annotated checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi editori.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*.- WWF-Società Botanica Italiana, Camerino, 139 pp.
- CORSO A., 2005 – *Avifauna di Sicilia*. L'Epos ed., Palermo.
- CORTI C., CAPULA M., LUISELLI L., RAZZETTI E., SINDACO R., 2010 – *Reptilia*. Collana Fauna d'Italia - Vol. XLV, Calderini Ed., Milano, pp. 869.
- COX N.A. & TEMPLE H.J., 2009 – *European Red List of Reptiles*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- CRONQUIST A., 1988 – *The evolution and classification of flowering plants*. 2nd Edition, viii + 555 + 1 pp.
- CULLOTTA S., GARFÌ G., LA MANTIA T., MARCHETTI M., 2004 – *La rete ecologica siciliana: valore naturalistico delle aree protette e dei siti NATURA 2000 e indicazioni per una gestione sostenibile*. Il Naturalista Siciliano, S. IV, XXVIII (1): 509-531.
- DAHLGREN F.M.T., CLIFFORD H.T., YEO P.F., 1985 – *The families of Monocotyledons*. - Springer Verlag, Berlin.
- ECDGE (European Commission DG Environment) – Nature protection, coastal zones and tourism, 1999 - EUR 15/2 – *Interpretation manual of European Union Habitats*. Bruxelles, 119 pp. (www.europa.eu.int/comm/environment/nature/habit-eu.pdf).
- FRACASSO G., BACCETTI N., SERRA L., 2009 – *La lista CISO-COI degli Uccelli italiani – Parte prima*. Avocetta 33: 5-24.
- GIANGUZZI L., D'AMICO A., CALDARELLA O., 2007 – *La flora vascolare dei Monti di Palermo*. Sic. Forest. 36: 1-359.
- GIANGUZZI L., GERACI A. & CERTA G., 1995 - *Note corologiche su taxa indigeni ed esotici della flora vascolare siciliana*. - Naturalista Sicil., s. 4, 19 (1-2): 39-62.
- GIANGUZZI L., ILARDI V. & RAIMONDO F.M., 1995 - *The vegetation of Mount Carcaci natural reserve (NW Sicily)*. - Giorn. Bot. Ital., 129 (2): 273.
- GIANGUZZI L., LA MANTIA A. & RIGOGLIOSO A., 2000 - *Fitosociologia applicata alla conservazione di aree protette in Sicilia: indagini preliminari per una cartografia della vegetazione del Bosco della Ficuzza e Rocca Busambra (scala 1:20000)*. - Proceedings of 95th Congress of S. B. I., Messina 28-30 September 2000.
- GIANGUZZI L., LA MANTIA A. & RIGOGLIOSO A., 2002 - *Synphytosociological and ecological analysis of landscape applied to the management of protected areas in Sicily*. 3. "Bosco Ficuzza-Rocca Busambra" Natural Reserve. - In Proceedings IUFRO Conference (a cura di CORONA P., FOLVING S., MARCHETTI M.). Palermo 4-7 dic. 2001, pp. 72-75.
- GIANGUZZI L., LA MANTIA A., 2004 – *Le serie di vegetazione*. - In GIANGUZZI L. (a cura di), *Il paesaggio vegetale della Riserva Naturale Orientata "Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere, Gorgo del Drago"*. Collana Sicilia Foreste 22:97-152, Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, Palermo.
- GIANGUZZI L., LA MANTIA A., MARCHETTA P., 2001 - *Indagini preliminari sul paesaggio vegetale della dorsale di Monte Rose (Monti Sicani, Sicilia centro-occidentale)*. - Atti Congr. Società Italiana di Fitosociologia su "La vegetazione sinantropica. Origine,

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 96 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

- struttura, ecologia e collegamenti dinamici", Lipari (Isole Eolie) 14-16 Giugno 2001, pp.63-64.
- GIANGUZZI L., LA MANTIA A., RIGOGLIOSO A., 2004 - Carta della vegetazione (scala 1:20 000) della Riserva Naturale Orientata "Bosco Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago". - *Naturalista Sicil.* 28 (1): 205-242.
- GIARDINA G., 2010 – *Piante rare della Sicilia. Testi e immagini di 500 entità endemiche e rare dell'Isola e dei territori limitrofi.* Università degli Studi di Palermo-Orto Botanico, Società Cooperativa Cultura Botanica, Palermo.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG. G. (EDS.), 1984-1989 – *Med-Checklist (voll. 1, 3, 4).* Conservatoire et Jardin Botanique, Genève.
- GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2009 – *Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico finale.* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU), Pp: 842.
- GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2010 – *Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume I. Non-Passeriformes.* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU), Pp: 842.
- GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2010 – *Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes.* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU), Pp: 1186.
- HEATH M., BORGGREVE C., PEET N. (eds.), 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).
- I.U.C.N./Liste Rosse italiane 2013 <www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>.
- I.U.C.N. 2015 – *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4* <www.iucnredlist.org>
- LANZA B., 2012 – Mammalia V. Chiroptera. *Collana Fauna d'Italia* - Vol. XLVII, Calderini Ed., Milano, pp. 786.
- LIPU & WWF (a cura di), 1999 – *Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (1988-1997):* pp. 67-121.- In: Bricchetti P., Gariboldi A. (eds.), "Manuale Pratico di Ornitologia". Vol. 2. Edagricole, Bologna.
- LIPU & WWF (a cura di), 1999 – *Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia.* Riv. ital. Orn., 69: 3-43.
- LO VALVO F., 1998 – *Status e conservazione dell'erpeto fauna siciliana.* - *Naturalista sicil.*, s. IV, XXII: 53-71.
- LO VALVO F., LONGO A. M., 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia.* WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.
- LO VALVO M., MASSA B., SARÀ M. (eds.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio.*- *Naturalista sicil.*, s. IV, 17 (suppl.): 1-373.
- LOJACONO-POJERO M, 1888-1909 - *Flora Sicula o descrizione delle piante vascolari spontanee o indigenate in Sicilia.* - Palermo, 5 voll.

<p>COMUNE DI PALAZZO ADRIANO</p> <p>PIANO REGOLATORE GENERALE</p>	<p>STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</p>	<p>REV. 0</p> <p>NOVEMBRE 2018</p>	<p>PAG. 97 DI 99</p>
---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------

- MALCEVSCHI S., BISOGNI L. & GARIBOLDI A., 1996 – *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale / Ecological networks and habitat restoration*. Il Verde Editoriale s. r. l., Milano: 222 pp.
- MASSA B., 1990 – *Birds communities along a secondary succession in Mediterranean and Canary islands*. In: “International Symposium on Biogeographical aspects of insularity” (Roma, 18-22 May 1987), Atti dei Convegni dei Lincei, 85: 215-231.
- MASSA B., 2004 – *Rotte migratorie*. Documento depositato presso l’Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia.
- MASSA B., 2011 – *Gli Ortoteri di Sicilia: check-list commentata*. Biogeographia vol. XXX, La Biogeografia della Sicilia: 567-626.
- MASSA B., FONTANA P., BUZZETTI F. M., KLEUKERS R. & ODÈ B., 2012 – *Fauna d’Italia. Vol. XLVIII. Orthoptera*. Calderini, Bologna, pp. 563.
- MASSA B., FURIA M., BOMBACE M. & DE DOMENICO R., 2004 - Proposta di gestione integrata dei monti Sicani. - *Naturalista sicil.* XXVIII: 431-455.
- MESCHINI E. & FRUGIS S., (Eds.), 1993 – *Atlante degli uccelli nidificanti in Italia*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- MINISTERO DELL’AMBIENTE E COMITATO SCIENTIFICO PER LA FAUNA D’ITALIA, 2003 – *Checklist of the species of the Italian fauna. On-line version 2.0* <www.faunaitalia.it/checklist/>.
- MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO, 2003 – *Elenco Ufficiale delle Aree naturali Protette*. Dipartimento per l’Assetto dei Valori Ambientali del Territorio, Direzione per la Conservazione della Natura, pp. 56.
- MUCINA L., 1997 – *Conspectus of classes of European vegetation*. - *Folia Geobot. Phytotax.*, 32: 117-172.
- Natura 2000 – Standard data form, 2017 – *site ITA020025 “Bosco di S. Adriano”*.
- Natura 2000 – Standard data form, 2017 – *site ITA020029 “Monte Rosa e Monte Pernice”*.
- Natura 2000 – Standard data form, 2017 – *site ITA020031 “Monte d’Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone”*.
- Natura 2000 – Standard data form, 2017 – *site ITA020036 “Monte Triona e Monte Colomba”*.
- Natura 2000 – Standard data form, 2017 – *site ITA020037 “Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone”*.
- Natura 2000 – Standard data form, 2013 – *site ITA020048 “Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza”*.
- NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010 – *European Red List of Saproxyllic Beetles*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- PERONACE V., CECERE J. G., GUSTIN M., RONDININI C., 2012 – *Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia*. Avocetta 36: 11-58.
- PIGNATTI S., 1979 – *I piani di vegetazione in Italia*. *Giorn. Bot. Ital.*, 113 (5-6): 411-428.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d’Italia, 1-3*. Edagricole. Bologna. (Volume primo, 790 pp.; volume secondo, 732 pp.; volume terzo, 780 pp).
- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 – *Inventario delle specie a rischio della flora vascolare nativa della Sicilia*.- *Quaderni di Botanica ambientale e applicata*, 3 [1992]: 65-132.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 98 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

- RAIMONDO F. M., BAZAN G., TROIA A., 2011 – *Taxa a rischio nella flora vascolare della Sicilia*. La Biogeografia della Sicilia, Biogeographia vol. XXX: 229-239.
- RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2011 – *Gli andamenti di popolazione degli uccelli comuni in Italia 2000-2010*. MiPAAF.
- RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2012 – *Uccelli comuni in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione al 2011*. MiPAAF.
- RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2013 – *Sicilia - Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012*. MiPAAF.
- RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - *Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico*. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2:299-425.
- 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.
- RONDININI C., BATTISTONI A., PERONACE V., TEOFILI C., (compilatori), 2013 – *Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- SARÀ M., 1998 – *I mammiferi delle isole del Mediterraneo*. L'Epos, Palermo, 182 pp.
- SINDACO R., DORIA G., RAZZETTI E. & BERNINI F. (Eds.), 2006 – *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles*. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 792.
- SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, 2009 – *Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE* (cfr. <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>).
- SPAGNESI M., DE MARINIS A. M. (a cura di), 2002 – *Mammiferi d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2003 – *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2004 – *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2005 – *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPARACIO I, 1995 – *Coleotteri di Sicilia*. Parte prima. L'Epos, Palermo, 235 pp.
- SPARACIO I, 1997 – *Coleotteri di Sicilia*. Parte II. L'Epos, Palermo, 203 pp.
- SPARACIO I, 1999 – *Coleotteri di Sicilia*. Parte III. L'Epos, Palermo, 191 pp.
- SPINA F. & VOLPONI S., 2008 – *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.
- SPINA F. & VOLPONI S., 2008 – *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO PIANO REGOLATORE GENERALE	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	REV. 0 NOVEMBRE 2018	PAG. 99 DI 99
--	--------------------------------	-------------------------	---------------

STOCH F., 2003 – *Checklist of the species of the Italian fauna. On-line version 2.0*
www.faunaitalia.it/checklist/

STUDIO AGRICOLO-FORESTALE (ADEGUAMENTO ALLA L.R. 13/1999, AL D.P. 28.06.2000 E ALLA L.R. 6/2001) DEL COMUNE DI PALAZZO ADRIANO (PA), 2018. Relazione tecnica dei Dott. GIOVANNI VACANTI.

TEMPLE H.J. & COX N.A., 2009 – *European Red List of Amphibians*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

TEMPLE H.J. & TERRY A. (Compilers), 2007 – *The Status and Distribution of European Mammals*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. viii + 48 pp.

TESTO AGGIORNATO E COORDINATO DELLA LEGGE REGIONALE 1 settembre 1997, n. 33, recante: *Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale*. Pubbl. nel Suppl. ord. alla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana (P. I) n. 13 del 20-3-1999 (n. 8).

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 1998 – *An ordinal classification for the families of flowering plants*. Ann. Missouri Bot. Gard., 85 (4): 531-553.

TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994 – *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife Int., Cambridge.

TURRISI G. F., VACCARO A., 1997 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania, 30: 5-88.

TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A. (Eds.), 1964-1980 – *Flora Europaea*. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne, 5 voll.

TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., CHATER A. O., EDMONSON J. R., HEYWOOD V. H., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (EDS.), 1993 – *Flora Europaea*. - Ed. 2, Vol. 1, Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne.