



Unione  
Europea



Regione Siciliana



Dipartimento  
Regionale Azienda  
Foreste Demaniali

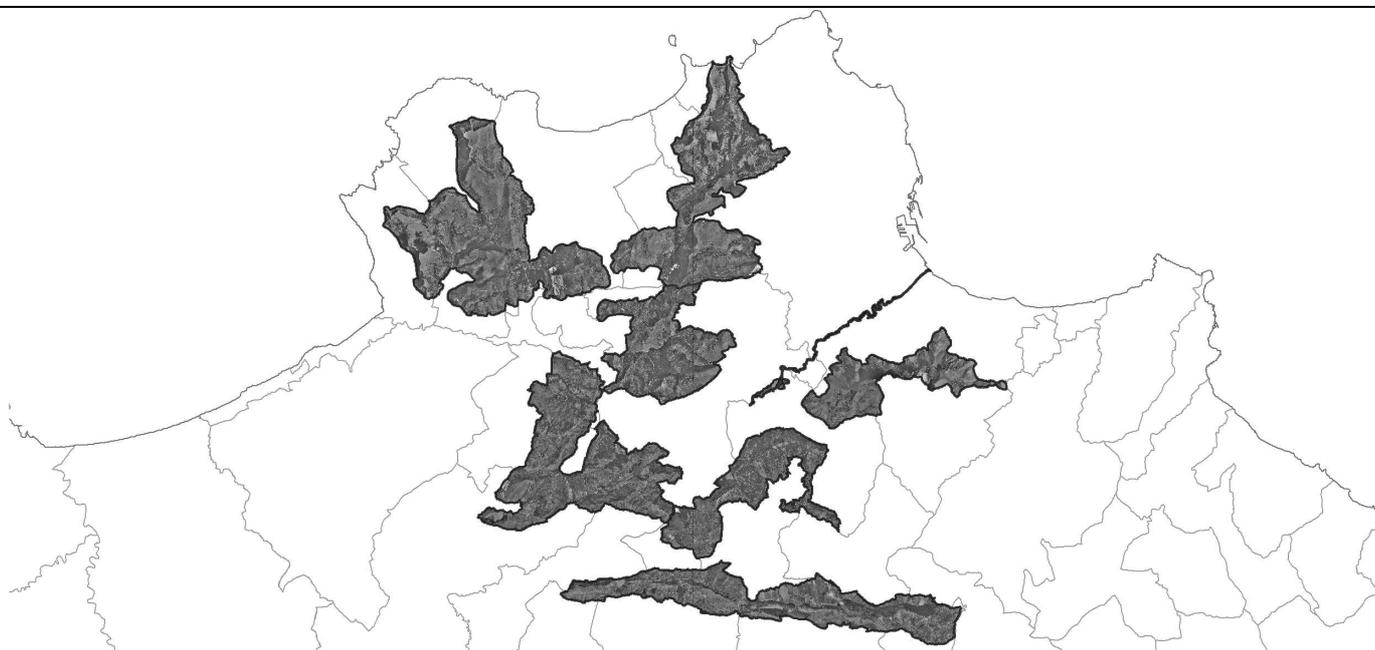


Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0346

## Ambito territoriale dei “Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto”

### PIANO DI GESTIONE

versione conforme al DDG ARTA n°602 del 26/06/2009



DIRIGENTE GENERALE  
Dott. Fulvio Bellomo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Mario Spatafora

# I Parte

RAPPRESENTANTE LEGALE DELL'A.T.I.  
Dott. Ing. Paolo Bagliani

Sito di Importanza Comunitaria Valle Del Fiume Oreto (ITA 020012)

Sito di Importanza Comunitaria Montagna Longa, Pizzo Montanello (ITA 020021)

Sito di Importanza Comunitaria Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana (ITA 020023)

Sito di Importanza Comunitaria Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda (ITA 020026)

Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino (ITA 020027)

Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale Monte Matassarò, Monte Gradara e Monte Signora (ITA 020030)

Sito di Importanza Comunitaria Monte Grifone (ITA 020044)

Zona di Protezione Speciale Monte Pecoraro e Pizzo Cirina (ITA 020049)



REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE

DIPARTIMENTO REGIONALE AZIENDA FORESTE DEMANIALI

## PIANO DI GESTIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE

### "MONTI DI PALERMO E VALLE DEL FIUME ORETO"

- SIC Cod. ITA 020012 - VALLE DEL FIUME ORETO -
- SIC Cod. ITA 020021 - MONTAGNA LONGA, PIZZO MONTANELLO -
- SIC Cod. ITA 020023 - RAFFO ROSSO, MONTE CUCCIO E VALLONE SAGANA -
- SIC Cod. ITA 020026 - MONTE PIZZUTA, COSTA DEL CARPINETO, MOARDA -
- SIC/ZPS Cod. ITA 020027 - MONTE IATO, KUMETA, MAGANOCE E PIZZO PARRINO -
- SIC/ZPS Cod. ITA 020030 - MONTE MATASSARO, MONTE GRADARA E MONTE SIGNORA -
- SIC Cod. ITA 020044 - MONTE GRIFONE -
- ZPS Cod. ITA 020049 - MONTE PECORARO E PIZZO CIRINA -

## I PARTE



**GRUPPO DI LAVORO****Coordinamento generale e tecnico-scientifico**

Dott. Ing. Paolo Bagliani (1)  
 Dott. Andrea Soriga (1)  
 Dott. Geol. Maurizio Costa (1)  
 Dott. Margherita Monni (1)  
 Dott.ssa Biol. Patrizia Sechi (1)  
 Dott.ssa Sara Tonini (2)

**Coordinamento operativo**

Dott.ssa Edoarda Cannas (1)

**Quadro conoscitivo****Aspetti fisici e geologici**

Dott. Geol. Maurizio Costa (1)  
 Dott.ssa Geol. Edoarda Cannas (1)  
 Dott. Geol. Luigi Bigotti (2)  
 Dott.ssa Geol. Silvia Pisu (1)  
 Dott.ssa Patrizia Sechi (1)  
 Dott. Ing. Marcella Sodde (1)

**Aspetti biologici e faunistici**

Dott. Corrado Marcenò  
 Dott. Prof. Cosimo Marcenò (3)  
 Dott. Alessandro Silvestre Gristina  
 Dott. Viviana Riina  
 Dott. Agatino Maurizio Siracusa (4)  
 Dott. Ettore Petralia (4)  
 Dott. ssa Rosa Boemi (4)  
 Dott. Giuseppe Fabrizio Turrisi (4)  
 Dott.ssa Tamara Mura (1)

**Aspetti agroforestali**

Dott.ssa Mariagrazia Equizi (2)  
 Dott. Agr. Elena Lanzi  
 Dott. Agr. Andrea Vatteroni (2)

**Aspetti socio - economici**

Dott. Paolo Demuro  
 Dott. Ing. Franco Rocchi (2)  
 Dott. Andrea Salvadori (2)  
 Ing. Elisa Thiella (2)

**Aspetti urbanistici e insediativi**

Dott. Arch. Paolo Falqui (1)  
 Dott. Ing. Margherita Monni (1)

**Aspetti archeologici, architettonici e culturali**

Dott.ssa Mariagrazia Equizi (2)  
 Dott. Arch. Laura Zanini (1)

**Aspetti paesaggistici**

Dott.ssa Agr. Paes. Elena Lanzi (2)

**Aspetti gestionali e progettuali**

Dott. Geol. Maurizio Costa (1)  
 Dott. Arch. Mauro Erriu (1)  
 Dott. Arch. Gianluca Castangia (2)  
 Dott. Andrea Lazzarini (2)  
 Dott. Ing. Margherita Monni (1)  
 Dott.ssa Patrizia Sechi (1)  
 Dott.ssa Elisa Thiella e Dott.ssa Elena Lanzi (2)

**Aspetti cartografici**

Ing. Roberto Ledda (1)  
 Ing. Giovanni Calleda (1)  
 Dott.ssa Mariagrazia Equizi (2)  
 Ing. Giuseppe Manunza (1)  
 Ing. Carla Marcis (1)  
 Ing. Loredana Poddie (1)  
 Geom. Guido Sbandi e Geom. Cinzia Orrù (1)

(1): Criteria srl; (2) ambiente sc; (3) Università di Palermo; (4) consulente OIKOS-Catania



## INDICE

<b>0. INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
1.1 Compiti del Piano di Gestione .....	1
1.1.1 <i>Il percorso metodologico per la redazione del Piano di Gestione</i> .....	2
1.1.2 <i>Applicazione dell'iter logico decisionale</i> .....	6
1.2 Struttura del Piano di Gestione .....	7
<b>1. QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO .....</b>	<b>10</b>
<b>A) DESCRIZIONE FISICA DEL SITO .....</b>	<b>10</b>
A.1 Descrizione dei confini del Sito Natura 2000 .....	10
A.2 Inquadramento climatico dell'area vasta e locale .....	19
A.3 Inquadramento geologico e geomorfologico.....	21
A.3.1 <i>Descrizione geologica e geomorfologica del territorio</i> .....	21
A.3.2 <i>Individuazione di falde idriche sotterranee</i> .....	22
A.3.3 <i>Individuazione delle aree classificate ad elevata pericolosità per franosità e per la prevenzione del rischio idrogeologico</i> .....	26
A.3.4 <i>Individuazione di sistemi di monitoraggio già esistenti nel territorio</i> .....	27
A.4 Idrologia .....	31
A.4.1 <i>Descrizione dei corpi idrici presenti, condizioni idrografiche, idrologiche ed idrauliche (DMV), degli usi attuali della risorsa idrica e di quelli previsti, ivi compresa la vocazione naturale</i> .....	31
A.4.2 <i>Individuazione di Reti di monitoraggio esistenti (localizzazione punti di misura e parametri)</i> .....	34
A.4.3 <i>Bibliografia</i> .....	42
<b>B) DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO .....</b>	<b>43</b>
B.1 Verifica e aggiornamento dei dati di presenza riportati nella scheda Natura 2000 .....	43
B.1.1 <i>Valle del Fiume Oreto</i> .....	43
B.1.2 <i>Montagna Longa, Pizzo Montanello</i> .....	59
B.1.3 <i>Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana</i> .....	72
B.1.4 <i>Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda</i> .....	86
B.1.5 <i>Monte lato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino</i> .....	110
B.1.6 <i>Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora</i> .....	125
B.1.7 <i>Monte Grifone</i> .....	139
B.1.8 <i>Monte Pecoraro e Pizzo Cirina</i> .....	152

---

B.2	Ricerca bibliografica della letteratura rilevante .....	164
B.3	Studi di dettaglio .....	168
B.3.1	<i>Indagini effettuate e metodologie adottate.....</i>	<i>168</i>
B.3.2	<i>Inquadramento della vegetazione dal punto di vista fitosociologico .....</i>	<i>182</i>
B.3.3	<i>Scheda di valutazione del grado di invasività delle specie aliene.....</i>	<i>186</i>
B.3.4	<i>Valore floristico degli habitat.....</i>	<i>188</i>
B.3.5	<i>Valore faunistico degli habitat.....</i>	<i>189</i>
B.3.6	<i>Habitat delle specie .....</i>	<i>190</i>
B.3.7	<i>Descrizione di aree di importanza faunistica.....</i>	<i>190</i>
B.3.8	<i>Definizione delle relazioni del Piano di gestione con la Rete Ecologica Regionale ed individuazione delle reti e dei corridoi ecologici presenti e potenziali sia all'interno del piano sia all'interno di ciascun sito. ....</i>	<i>206</i>
	APPENDICE 1B_1.....	209

## **0. INTRODUZIONE**

### **1.1 Compiti del Piano di Gestione**

Con le Direttive comunitarie "Uccelli" (Dir.79/409/CEE) e "Habitat" (Dir.92/43/CEE), il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha inteso perseguire, assieme alla salvaguardia di una serie di habitat e di specie animali e vegetali di interesse comunitario, la progressiva realizzazione di un sistema coordinato e coerente di aree destinate al mantenimento della biodiversità all'interno del territorio dell'Unione. Tale insieme di aree, di specifica valenza ambientale e naturalistica, è individuato, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3), come Rete Natura 2000, essendo quest'ultima costituita dall'insieme dei siti denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (proposti Siti di Importanza Comunitaria) (questi ultimi attualmente proposti alla Commissione Europea e che al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione)).

L'Art. 6 della direttiva 92/43/CEE, che stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione e la gestione dei siti Natura 2000, prevede, al paragrafo 1, che gli Stati Membri provvedano, per le ZSC, ad individuare specifiche Misure di Conservazione. Disposizioni analoghe, in virtù dell'articolo 4, paragrafi 1 e 2, della direttiva 79/409/CEE, sono applicate alle ZPS.

L'obiettivo essenziale e prioritario che la Direttiva Habitat pone alla base della necessità di definire apposite Misure di Conservazione a cui sottoporre ciascun sito Natura 2000 è quello di garantire il mantenimento in uno "stato di conservazione soddisfacente" gli habitat e/o le specie di interesse comunitario, in riferimento alle quali quel dato SIC e/o ZPS è stato individuato.

Le misure di conservazione necessarie possono assumere differenti forme tra cui, in particolare quella di "appropriati piani di gestione".

L'articolo 6 della direttiva "Habitat" evidenzia chiaramente come la peculiarità dei piani di gestione dei siti Natura 2000 risieda particolarmente nel considerare in modo comprensivo le caratteristiche ecologiche, socio-economiche, territoriali e amministrative di ciascun sito.

La normativa italiana di recepimento e di attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli", nonché gli indirizzi e le linee guida sviluppate nel tempo, alla scala nazionale e a quella regionale in Sicilia, per quanto attiene alla gestione dei siti Natura 2000, hanno strutturato un quadro di riferimento metodologico relativamente alle procedure e agli strumenti da adottare al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi di tutela definiti dalle direttive comunitarie.

In particolare in Sicilia l'adozione di piani di gestione rappresenta, negli indirizzi dell'Assessorato regionale Territorio e Ambiente, come la misura necessaria da assumere nella maggior parte dei casi ai fini di rispondere alle esigenze di gestione dei siti Natura 2000 presenti sul territorio regionale.

La gestione dei siti Natura 2000, nonché la redazione e strutturazione dei Piani di Gestione di questi ultimi sono stati oggetto, a partire dalla pubblicazione della direttiva comunitaria "Habitat" (Dir. 92/43/CEE) e dai relativi recepimenti e disposizioni attuative a livello nazionale

e regionale, di una ricca produzione di documenti esplicativi, studi dimostrativi, manuali e linee guida rispetto ai quali è necessario fare riferimento per la predisposizione degli strumenti di gestione. Tra questi, le "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS", prodotte a cura dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, chiariscono indirizzi essenziali a cui è indispensabile attenersi a livello regionale.

La misura 1.11 del CdP del POR Sicilia 2000-2006 riguarda in particolare la promozione della Rete Ecologica Regionale.

I Piani di Gestione e l'adeguamento a questi strumenti della pianificazione territoriale e di settore costituiscono la base di un percorso metodologico per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale più logico e coerente con i principi dello sviluppo sostenibile.

Non si ritiene più infatti di agire ponendo in essere una serie non coordinata di interventi a pioggia sul territorio, ma disciplinando le attività umane in un documento di pianificazione che tenga conto in maniera specifica delle emergenze naturalistiche da tutelare, mediante un aggiornamento del quadro conoscitivo, l'individuazione e localizzazione delle minacce e la predisposizione di un piano di azione per la tutela della naturalità.

Il piano inoltre si presenta come un'occasione per stimolare la crescita di sensibilità delle comunità locali sull'importanza della conservazione della natura, prevedendo forme di consultazione degli attori locali.

### **1.1.1 Il percorso metodologico per la redazione del Piano di Gestione**

Il quadro di riferimento normativo e di indirizzo definito alla scala comunitaria, nazionale e regionale delinea nel complesso un orientamento ben strutturato per quanto riguarda la redazione e gli obiettivi generali dei piani di gestione dei siti Natura 2000. Tali indirizzi di struttura e contenuti rappresentano necessariamente requisiti a cui occorre attenersi nella predisposizione degli strumenti di gestione dei SIC e ZPS. Inequivocabile e chiaro in particolare, risulta l'obiettivo generale posto in capo alla redazione del Piano, ovvero la definizione uno strumento capace di coniugare un dispositivo conoscitivo ampio e comprensivo delle differenti prospettive di caratterizzazione del sito, con particolare riferimento alle valenze naturalistiche di interesse comunitario, con la definizione di appropriate misure di conservazione e di gestione necessarie al mantenimento in uno stato di conservazione "soddisfacente" gli habitat e le specie per cui in sito è stato istituito.

Parallelamente però, la stessa direttiva comunitaria, nonché le linee guida ministeriali e regionali, chiariscono che tale obiettivo sebbene essenziale e ineludibile, debba essere considerato come un requisito di minima, riferito al rispetto degli obblighi comunitari, mentre risulti del tutto opportuna all'interno di tali strumenti la definizione di un quadro di compatibilità reciproca tra valenze ambientali e territoriali, dinamiche insediative ed esigenze socio-economiche. Peraltro, proprio la maggiore complessità e articolazione del piano di gestione rispetto ad altre misure di conservazione a cui è possibile fare riferimento, al fine di

garantire la tutela dei valori riconosciuti al sito dalle direttive comunitarie, dovrebbe essere giustificata anche dalla necessità di considerare rispetto ad una prospettiva più integrata e allargata le opportunità di sviluppo sostenibile dell'area. All'interno di tale visione un elemento essenziale è rappresentato dalla opportunità di sviluppare in modo specifico la dimensione partecipativa e il coinvolgimento nelle procedure di piano dei diversi soggetti interessati.

In questa direzione il quadro di sfondo concettuale dello sviluppo sostenibile richiama i principi di integrazione e di cooperazione.

Il primo si fonda sulla consapevolezza che un sistema territoriale è un ambito unitario e multidimensionale in cui i processi di funzionamento, le tendenze evolutive dei sistemi ambientali e insediativi, i problemi, le potenzialità, e le attività umane risultano fra loro interdipendenti. Tale consapevolezza impone la necessità di promuovere azioni orientate alla massima integrazione: tra ambiti territoriali, tra politiche, tra settori disciplinari, tra attori e reti decisionali. In questo senso l'approccio interdisciplinare e l'integrazione tra contenuti e obiettivi del Piano di Gestione dei SIC e piani generali (PRG, piani intercomunali) e di settore costituisce l'esito di una visione strategica e integrata di riferimento per lo sviluppo sostenibile.

Il secondo si fonda sul presupposto che le attività di pianificazione e progettazione riguardano una pluralità di attori e loro reciproche interazioni. Una procedura mirata alla definizione di obiettivi, strategie e scelte progettuali comuni e condivise dovrà, quindi, anche comprendere il complesso insieme di negoziazioni e conflitti derivanti dalla contemporanea presenza sulla scena di soggetti che esprimono posizioni differenti perseguendo spesso strategie divergenti.

Rispetto a quest'ultimo orientamento metodologico e programmatico è stata impostata la predisposizione del Piano di Gestione.

La salvaguardia dei requisiti di qualità ambientale e di conservazione stabiliti dalle direttive comunitarie, si pongono perciò non come l'obiettivo ultimo e definitivo del progetto di piano, ma piuttosto rappresentano una condizione certamente necessaria da garantire in funzione del rispetto di un ordine di valore sovraordinato e di interesse generale, mentre l'obiettivo posto in capo al processo di definizione dal basso dello strumento di gestione dell'area si configura nella definizione di uno scenario di compatibilità tra la loro dimensione naturalistica ed ecologico-ambientale e le attività ed i processi legati all'utilizzo della risorsa capaci di perseguire localmente una strategia di sviluppo possibile per il territorio.

In questi termini, lo sviluppo del Piano di Gestione seguendo un approccio interscalare (dalla scala di rete ecologica alla scala di habitat) relativamente all'analisi, all'interpretazione e alla definizione delle linee strategiche di conservazione, consente di perseguire concretamente la coerenza tra obiettivi, strategie ed azioni progettuali tra i diversi livelli territoriali mirati alla conservazione della biodiversità - dalla scala regionale e provinciale a quella comunale e di dettaglio - perseguendo l'integrazione verticale dell'apparato programmatico e decisionale

In quest'ultima prospettiva l'elevata qualità ambientale caratteristica del sito comunitario è intesa non come un valore assoluto in se concluso. Piuttosto essa si propone come il potenziale strategico che per esprimere le proprie prerogative di risorsa per il territorio richiede venga

intrapreso con fermezza un percorso processuale di costruzione di scenari progettuali capaci di mettere a valore questa potenzialità. In questi termini, adottando decisamente gli assunti concettuali e metodologici posti alla base della codifica del principio dello sviluppo sostenibile, la prefigurazione di possibili soluzioni di progetto, capaci di entrare in relazione con le dinamiche portanti caratteristiche dell'area sensibile, risultano esplicitamente calibrate rispetto alle esigenze di non compromissione delle condizioni di equilibrio e di autorigenerazione a lungo termine delle risorse.

#### Finalità e criteri del Piano

Le opzioni di indirizzo concettuale e metodologico precedentemente delineate hanno guidato verso la definizione di uno strumento caratterizzato da diversificate e tra loro coerenti prospettive di operatività e di integrazione all'interno del sistema complessivo degli strumenti di governo del territorio che interessano il sito Natura 2000.

In particolare l'operatività del piano è orientata verso i seguenti indirizzi di particolare significato rispetto all'ordine di interessi della comunità locale:

- Il piano si configura come strumento di indirizzo e di supporto alle decisioni, nell'ambito dei processi di definizione delle strategie gestionali, della programmazione e della organizzazione della progettualità d'ambito orientata in senso ambientale. Da questo punto di vista aspetti qualificanti del piano sono rappresentati da:
  - un quadro conoscitivo completo e strutturato, comprensivo delle differenti componenti naturali e umane che concorrono a caratterizzare specificamente il territorio;
  - un repertorio della progettualità attualmente espressa nel sito;
  - un quadro degli indirizzi programmatici, visioni al futuro, aspettative, orientamenti con le quali gli attori locali e le amministrazioni si rapportano rispetto agli scenari di gestione dell'area;
  - un associato dispositivo analitico e valutativo delle relazioni tra le diverse componenti rappresentate nei quadri precedenti, capace di fare emergere coerenze e conflitti rispetto alle prospettive di giudizio e delle scale di valori assunte in termini espliciti.

Assunta questa forma, i contenuti e la struttura del Piano di Gestione risultano funzionali alla predisposizione di indirizzi di organizzazione del territorio prevista da altri strumenti di pari livello.

- Il piano si propone come strumento orientato a perseguire obiettivi di coinvolgimento dei diversi soggetti di interesse e di integrazione dei differenti ordini di competenza e di scala che si propongono nella gestione dei processi ambientali, insediativi e socioeconomici dell'area del SIC. Rispetto a questo obiettivo il piano risponde in senso metodologico ponendo i processi evolutivi del territorio, intesi nella loro complessità, dimensione unitaria e relazionale con le altre dinamiche in atto, come riferimento del complessivo percorso di acquisizione e analisi delle informazioni, di valutazione e di scelta delle strategie di intervento. L'approccio multiscalare si riflette nella configurazione assunta dal dispositivo

disciplinare ed attuativo del piano che deve confrontarsi con una prospettiva di integrazione dei contenuti delle norme e degli indirizzi previsti nel Piano di Gestione all'interno degli strumenti di pianificazione generale nonché dei piani di settore ed attuativi che interessano l'area. Da questo punto di vista risulta sostanziale il ruolo assunto dal piano di gestione in quanto strumento a maggior dettaglio sia spaziale che tematico relativamente agli aspetti di interesse del sito Natura 2000.

- Il piano si qualifica come quadro di riferimento primario ai fini dell'espletamento delle procedure di Valutazione di Incidenza, obbligatorie ai sensi della direttiva "Habitat" per tutti i piani ed i progetti che interessano il sito Natura 2000 non unicamente rivolti alla sola tutela e gestione conservativa delle valenze naturalistiche di interesse comunitario. Da questo punto di vista risulta fondamentale la definizione di un archivio strutturato delle conoscenze e delle caratteristiche territoriali del sito, i cui contenuti possano porsi come banca dati a sostegno del processo di valutazione. Ancora più rilevante appare inoltre l'opportunità di definire, rispetto ai requisiti di coerenza delle iniziative di intervento nei confronti in particolare della scala degli interessi comunitari, ovvero di altre istanze connesse con la sostenibilità ambientale, sociale economica della gestione del sito, un stabile quadro chiaro e condiviso di regole e criteri di giudizio. A questo proposito un ruolo essenziale è riferito alla qualità ed efficacia del dispositivo di valutazione integrato all'interno del Piano. Una simile condizione permette di limitare drasticamente i margini di indeterminatezza e di discrezionalità da parte dei soggetti tenuti a formulare un giudizio di compatibilità rispetto ai caratteri di salvaguardia del sito, all'interno delle procedure di valutazione dei piani e progetti.
- Il piano, in quanto strumento capace di prefigurare progettualmente scenari strategici riferiti ad obiettivi di sostenibilità dello sviluppo e della crescita complessiva del territorio, si configura come documento di indirizzo strategico per la pianificazione generale, di settore e attuativa. A questo riguardo un ruolo importante è rivestito dalla adozione di un approccio integrato nella definizione delle valutazioni e delle scelte di Piano, orientato a perseguire esigenze di coerenza, compatibilità e coordinamento tra le differenti dimensioni di scala, di contenuto e di competenza connesse con la gestione del sito.
- Il piano si rapporta attivamente e specificamente rispetto al processo di pianificazione e gestione paesaggistica delle risorse territoriali, configurandosi come strumento di integrazione degli strumenti di governo di scala superiore come i piani paesaggistici richiamati dal DLgs 22.1.2004 n.42. Il piano di gestione, assumendo la rilevanza sovralocale riconosciuta alla dimensione ambientale e paesaggistica del sito, nonché i requisiti di coerenza con gli altri ordini di pianificazione, sviluppa apparati conoscitivi, valutativi e attuativi che permettono una contestualizzazione ed una reinterpretazione in scala locale delle individuazioni e previsioni della pianificazione paesaggistica. Da questo punto di vista, l'operatività del piano di gestione può esprimersi in particolare all'interno delle procedure di definizione e di sviluppo di intese finalizzate alla attuazione di interventi di valenza paesaggistica.

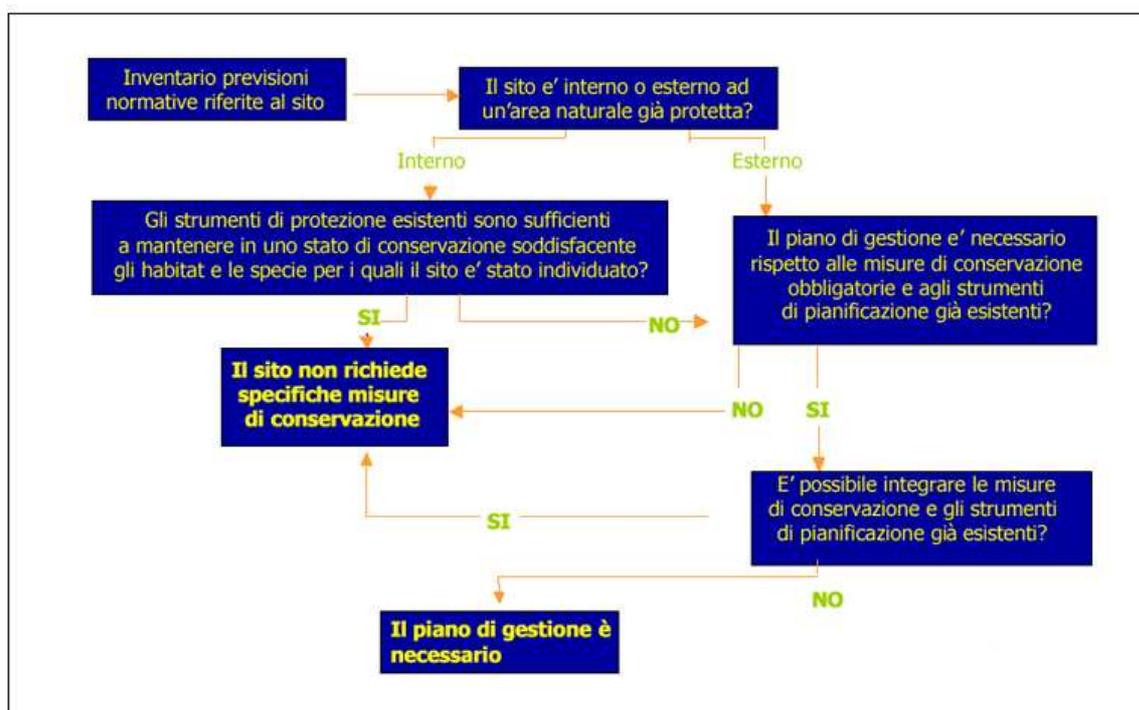
### Coinvolgimento e partecipazione

La dimensione partecipativa ed il coinvolgimento all'interno del processo di piano dei diversi portatori di interesse e soggetti territoriali interessati risultano elementi rilevanti al fine di fare emergere, oltre che elementi conoscitivi fondamentali necessari alla costruzione del progetto, istanze ed aspettative di chi abita il territorio o ha la responsabilità di gestire il governo dello stesso nonché aspetti fondativi del rapporto tra popolazione e luoghi, alla base della opportunità di individuare possibili scenari di sviluppo sostenibile dell'area.

#### 1.1.2 Applicazione dell'iter logico decisionale

L'iter logico decisionale per la scelta del piano di gestione consiste, ai sensi delle "Linee Guida della gestione dei Siti Natura 2000" (D.M. 3 settembre 2002), nella analisi della situazione contingente al sito in esame, condotta dal soggetto responsabile o delegato della realizzazione delle Misure Obbligatorie di conservazione, funzionale a verificare la necessità di adottare, ai fine del perseguimento dell'obiettivo prioritario di garantire la presenza in condizioni soddisfacenti degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del sito, un apposito Piano di Gestione.

Lo schema di tale processo, definito dalle Linee Guida ministeriali, è riportato dall'immagine successiva.



## 1.2 Struttura del Piano di Gestione

### Contenuti e struttura del Piano

I contenuti e la struttura del piano riflettono necessariamente l'impostazione definita dalle apposite "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS", prodotte a cura dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Sicilia.

La struttura del piano si articola in:

- un Quadro conoscitivo, orientato a rappresentare i contenuti di carattere conoscitivo a supporto dello strumento di gestione;
- Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie;
- Obiettivi e Strategia Gestionale contenenti il dispositivo valutativo e di gestione, nonché l'individuazione del parco interventi di attuazione delle strategie e degli obiettivi definiti dal piano;

### Il Quadro Conoscitivo

Relazione introduttiva: introduce il piano di gestione definendone riferimenti normativi programmatici e concettuali, opzioni culturali, approccio metodologico, finalità e struttura.

Caratterizzazione territoriale del sito: sono descritti gli elementi informativi riguardanti il sito, contenuti all'interno della attuale versione del Formulario Standard Natura 2000, l'individuazione del SIC, i descrittori geografici principali e un inquadramento territoriale generale del sito comprendente gli aspetti amministrativi ed altre informazioni descrittive dell'area. Inoltre si riportano considerazioni circa l'attuale individuazione spaziale del sito e dei contenuti della scheda del Formulario, in relazione alla completezza, correttezza delle informazioni, esigenze di aggiornamento. Infine si descrivono le tipologie di habitat di interesse comunitario la cui presenza è segnalata all'interno del SIC, la tipologia di riferimento del SIC ed eventuali iniziative di conservazione e di tutela in corso.

Le sezioni del Quadro Conoscitivo che seguono sono riferite alla caratterizzazione ambientale e territoriale del sito, con particolare riferimento agli elementi che motivano l'interesse comunitario rispetto all'area, nonché delle altre valenze ambientali e territoriali capaci di integrarsi con le precedenti al fine di fare emergere il potenziale di risorsa del settore.

Caratterizzazione abiotica del sito: fornisce una descrizione ed una analisi degli aspetti di caratterizzazione fisica ambientale del SIC, con particolare riferimento alle tematiche di maggiore influenza sulla biodiversità del sito

La caratterizzazione abiotica del sito comprende in particolare la descrizione del clima regionale e locale, della geologia e geomorfologia, dell'idrologia e del suolo.

Caratterizzazione biotica del sito: distinta nelle sezioni floristico-vegetazionale e faunistica.

Viene definito il quadro conoscitivo di riferimento relativamente alla componente floristico-vegetazionale delle specie vegetali presenti con indicazione del valore biogeografico e conservazionistico, l'individuazione di eventuali specie alloctone presenti e la descrizione delle unità di vegetazione esistenti facendo riferimento alla cartografia allegata al piano di gestione. In funzione delle analisi ed interpretazioni floristico-vegetazionali effettuate vengono definiti e caratterizzati gli Habitat di Interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, presenti nel SIC

La costruzione del quadro conoscitivo relativamente alla componente faunistica, prende in considerazione le specie presenti fornendo elementi di valutazione circa il valore conservazionistico e lo status faunistico e della zoocenosi specialmente per quanto attiene alle specie di interesse protezionistico (prioritarie, endemiche, rare, minacciate, vulnerabili).

Caratterizzazione socio economica e insediativa: rappresenta un quadro conoscitivo di riferimento relativamente ai principali processi insediativi e socio economici che definiscono l'assetto organizzativo del territorio analizzato. L'analisi delle variabili socio-economiche e insediative rappresenta un elemento fondamentale nella definizione del contesto di riferimento e ha l'obiettivo di evidenziare eventuali criticità del sistema territoriale, che possano avere un'incidenza sulla presenza di habitat e specie di interesse.

Caratterizzazione storico-culturale e architettonica: l'indirizzo metodologico alla base della caratterizzazione storico culturale ed architettonica si fonda essenzialmente sul riconoscimento del valore storico contestuale di ciascun bene e delle valenze attuali che potenzialmente legano risorse storico culturali a risorse ambientali ed economiche. Si fornisce inoltre un inventario dei valori archeologici, architettonici e culturali, nonché delle tradizioni locali, la cui tutela potrebbe interagire con la conservazione degli habitat e delle specie di interesse presenti nel sito.

Caratterizzazione paesaggistica: contenente la caratterizzazione specifica degli aspetti paesaggistici dell'area di analisi

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

Sulla base del quadro documentativo e analitico sviluppato all'interno della sezione conoscitiva del Piano di Gestione, la fase successiva ha comportato i passi seguenti:

- mettere a fuoco le esigenze ecologiche delle specie e delle biocenosi degli Habitat di Interesse Comunitario;
- definire gli indicatori che consentano di valutare se le specie e gli habitat per i quali il sito è stato individuato versino in uno stato di conservazione favorevole e che consentano di valutarne l'evoluzione;
- valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici e socio-economici individuati nel quadro conoscitivo del sito.

### Obiettivi

Una volta individuati i fattori di maggior impatto attuale e/o potenziale agenti sul sito è possibile evidenziare le esigenze di gestione funzionali al perseguimento dell'obiettivo generale di base del Piano di Gestione, relativo al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat di interesse comunitario che giustificano l'individuazione del sito. A tale riguardo dovranno essere formulati gli obiettivi gestionali generali e specifici nonché evidenziati eventuali obiettivi conflittuali. Le priorità d'intervento saranno definite sulla base di valutazioni strategiche che rispettino le finalità istitutive del sito.

### Strategia gestionale

Questa fase consiste nella messa a punto delle strategie gestionali di massima e delle specifiche azioni da intraprendere, unitamente ad una valutazione dei costi che devono supportare tali azioni e ad una stima dei tempi necessari per la loro realizzazione.

La definizione di un programma di monitoraggio e di specifiche azioni ad esso correlate, basate sull'utilizzo degli indicatori di cui ai capitoli precedenti, sono rivolti a garantire una verifica periodica della evoluzione del sito, anche in funzione degli esiti delle azioni di gestione poste in essere. Ciò consentirà di valutare l'efficacia della gestione ed eventualmente modificare la strategia.

## 1. QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO

### A) Descrizione fisica del sito

#### A.1 Descrizione dei confini del Sito Natura 2000

##### INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI STUDIO

L'Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto" comprende differenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000 dei quali si riportano i seguenti dati di inquadramento:

**Nome sito: VALLE DEL FIUME ORETO;**

Codice Sito: ITA020012

Tipo: B

Superficie: 138 ha

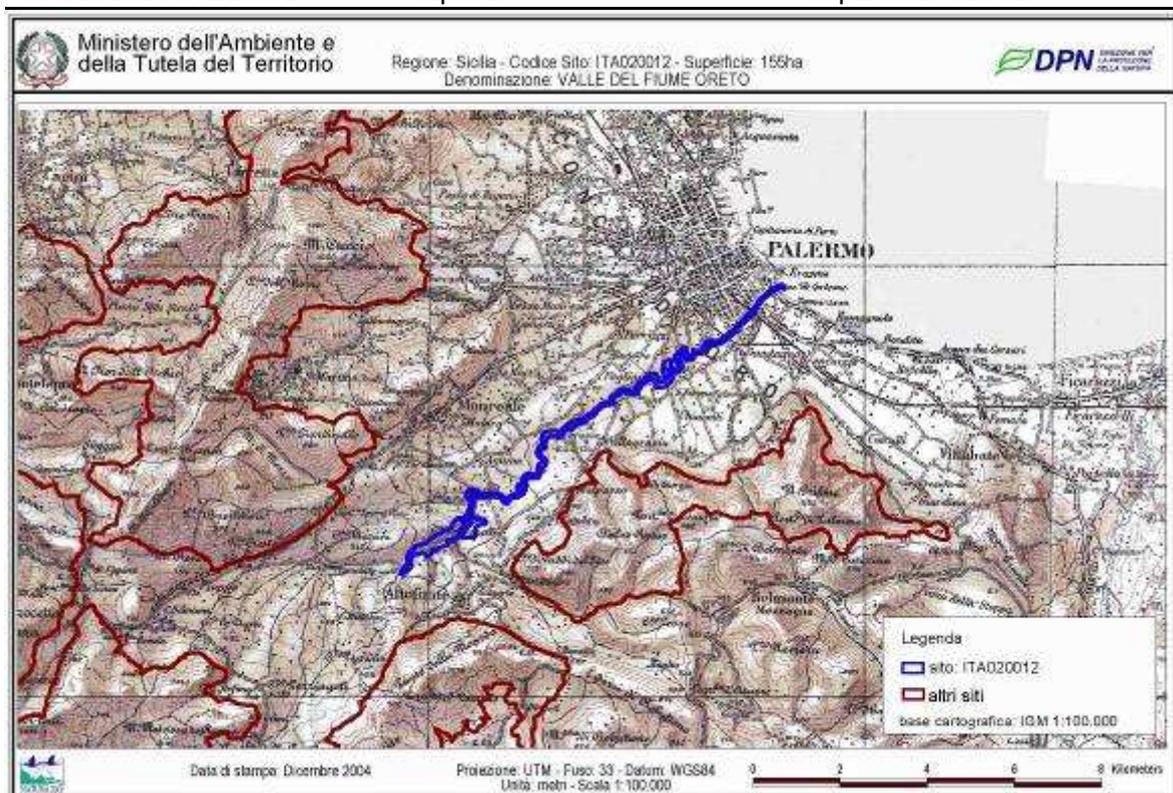


Figura 1 - inquadramento del perimetro del SIC Valle Del Fiume Oreto.

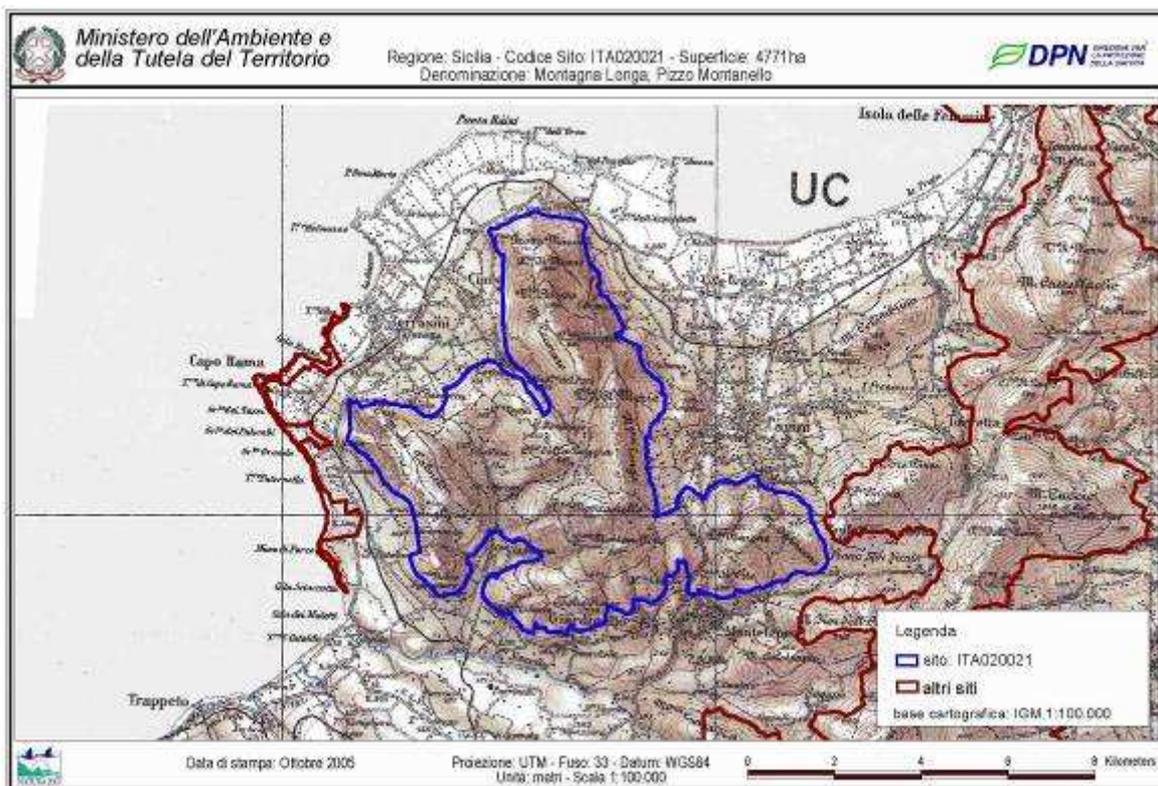
Il SIC Valle del Fiume Oreto occupa una superficie di circa 138 ha, ricade all'interno del territorio dei comuni di Palermo, Monreale e Altofonte e si estende per gran parte della lunghezza del corso del fiume. Quest'ultimo nasce dalla Portella di Renda a 776 m s.l.m. e scorre per 19 km circa in direzione nord-est; inoltrandosi nella piana di Palermo scava un alveo inizialmente meandriforme per proseguire poi in senso rettilineo fino alla spiaggia di Sant'Erasmo, dove sfocia nel Mar Tirreno.

**Nome sito: MONTAGNA LONGA, PIZZO MONTANELLO;**

Codice Sito: ITA 020021

Tipo: G

Superficie: 4748 ha



**Figura 2 - inquadramento del perimetro del SIC Montagna Longa, Pizzo Montanello.**

Il SIC è situato nella parte occidentale dei Monti di Palermo, e ricade all'interno del territorio dei comuni di Carini, Cinisi, Terrasini, Giardinello e Montelepre. L'area protetta si estende per 4748 ettari circa ed è parzialmente inclusa nella ZPS di Monte Pecoraro e Pizzo Cirina.

Il territorio è costituito da rilievi calcarei più o meno accidentati dove svettano le cime di Pizzo Corvo (m 910), Pizzo Caccamo (m 909), Pizzo del Merio (m 935), Montagna Longa (m 975), Pizzo Peluso (m 921), Pizzo Montanello (m 964), Pizzo Mediello (m 850), Pizzo Ceresia (m 817), Pizzo Barone (m 897), M. Saraceno (m 949) e M. Palmeto (m 624).

**Nome sito: RAFFO ROSSO, MONTE CUCCIO E VALLONE SAGANA;**

Codice Sito: ITA 020023

Tipo: K

Superficie: 6090 ha

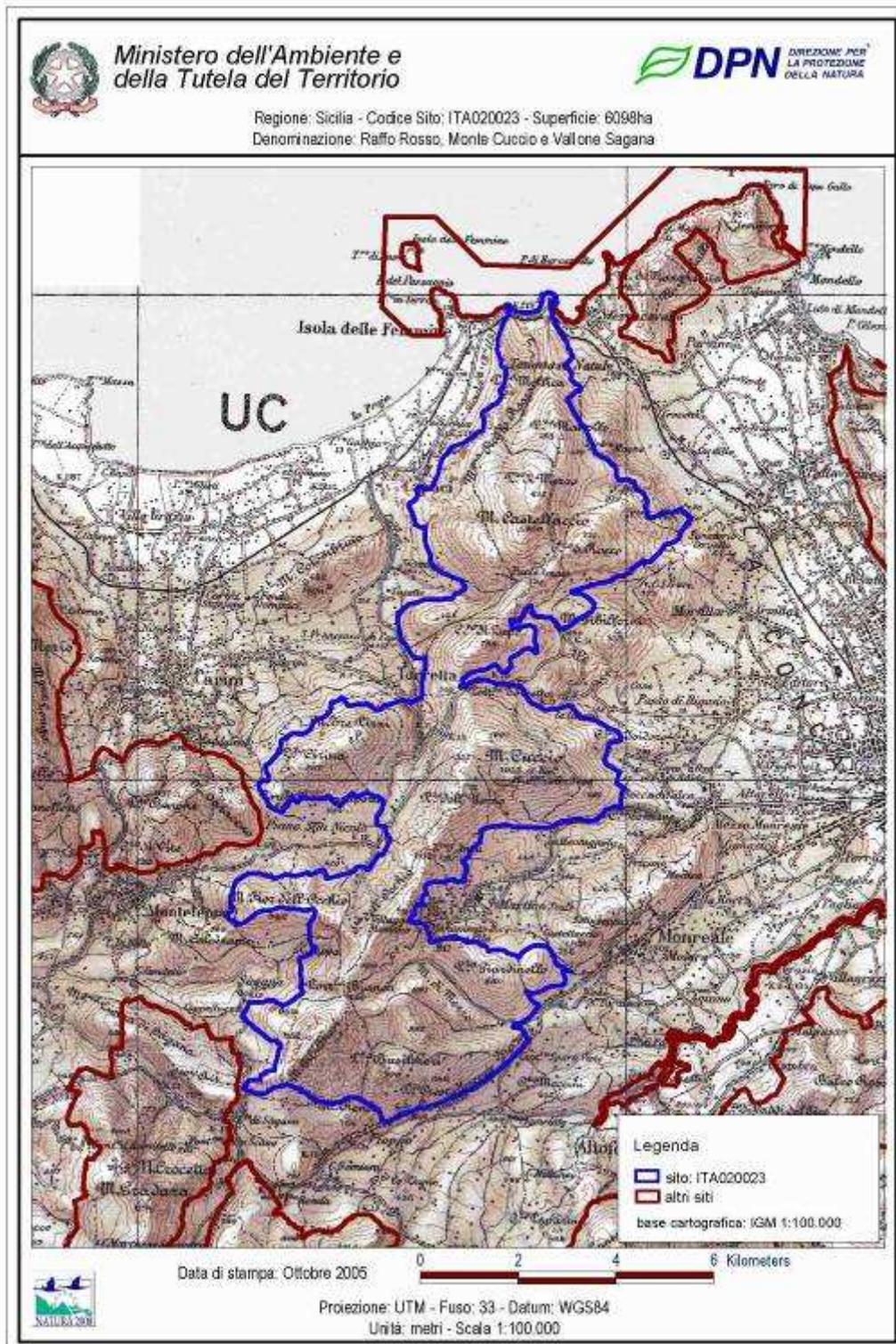


Figura 3 - inquadramento del perimetro del SIC Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana.

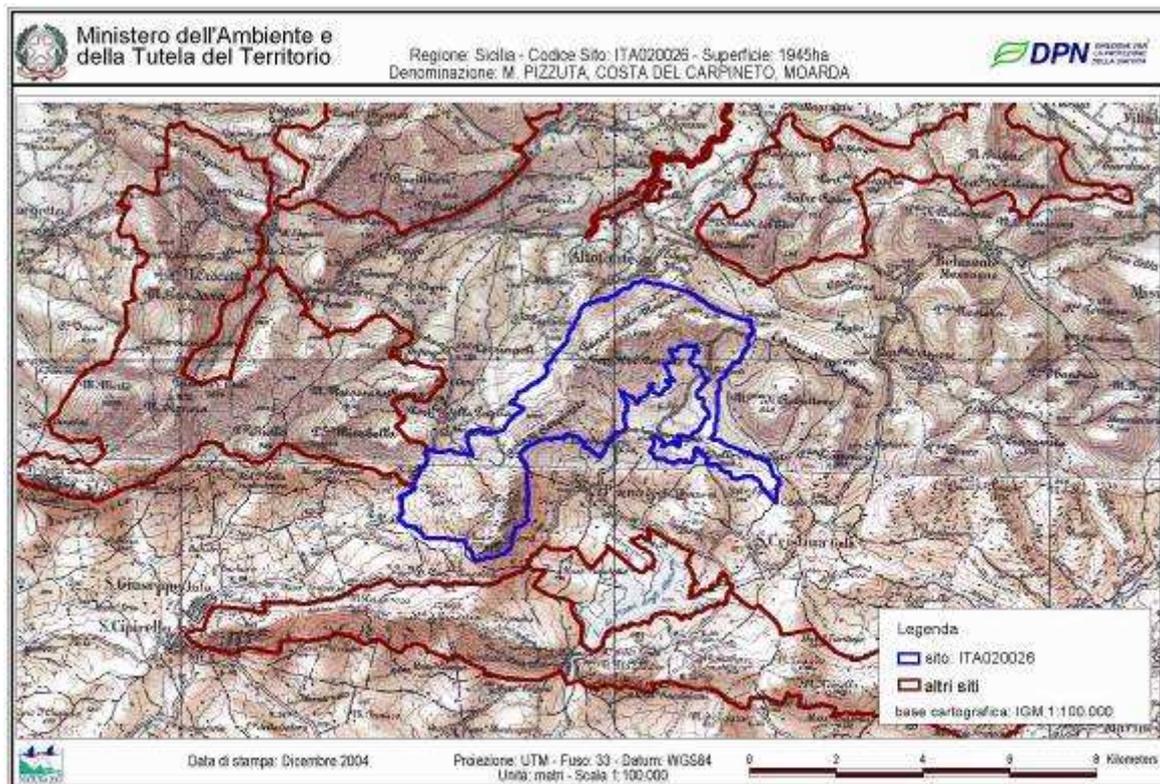
L'area del SIC si estende per 6090 ettari circa, e ricade all'interno del territorio dei comuni di Palermo, Torretta, Isola delle Femmine, Capaci, Carini, Monreale, Montelepre. Essa è rappresentata dalla dorsale montuosa che delimita la parte nord-occidentale della Conca D'oro e del bacino del fiume Oreto, estendendosi all'interno fino al comune di Montelepre. Andando dall'area costiera di Tommaso Natale verso l'interno si incontrano le cime di Pizzo Manolfo (763), Pizzo di Mezzo (852), M. Castellaccio (m 890), Cozzo di Lupo (m 788), Pizzo Vuturo (m 1006), Monte Cuccio (m 1047), Monte Petroso (663), Punta Giardinello (m 874), M. Monte di Mezzo (m 891), Punta Busilmeri (m 928), Gibilmesì (m 1152), Cozzo della Campana (m 911) e Monte Fior dell'Occhio (m 942).

**Nome sito: MONTE PIZZUTA, COSTA DEL CARPINETO, MOARDA;**

Codice Sito: ITA 020026

Tipo: E

Superficie: 1947 ha



**Figura 4 - Inquadramento del perimetro del SIC Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**

Il SIC comprende la dorsale montuosa situata a nord-ovest del Lago di Piana degli Albanesi, che si estende da Portella della Ginestra fino a sud di Altofonte, comprendendo le cime di Monte Maja e Pelavet (1279 m), Serra del Frassino (1310 m), Monte Pizzuta (1333 m), Costa del Carpineto (1188 m), Pizzo Garrone (1123 m), Punta della Moarda (1090 m), Portella di Rebuttone (954 m) e Cozzo dello Sbanduto (868 m). L'area copre una superficie di 1947 ettari circa e ricade all'interno del territorio dei comuni di Monreale, Altofonte, Piana degli Albanesi e Santa Cristina Gela.

**Nome sito: MONTE IATO, KUMETA, MAGANOCE E PIZZO PARRINO;**

Codice Sito: ITA 020027

Tipo: C

Superficie: 3034 ha

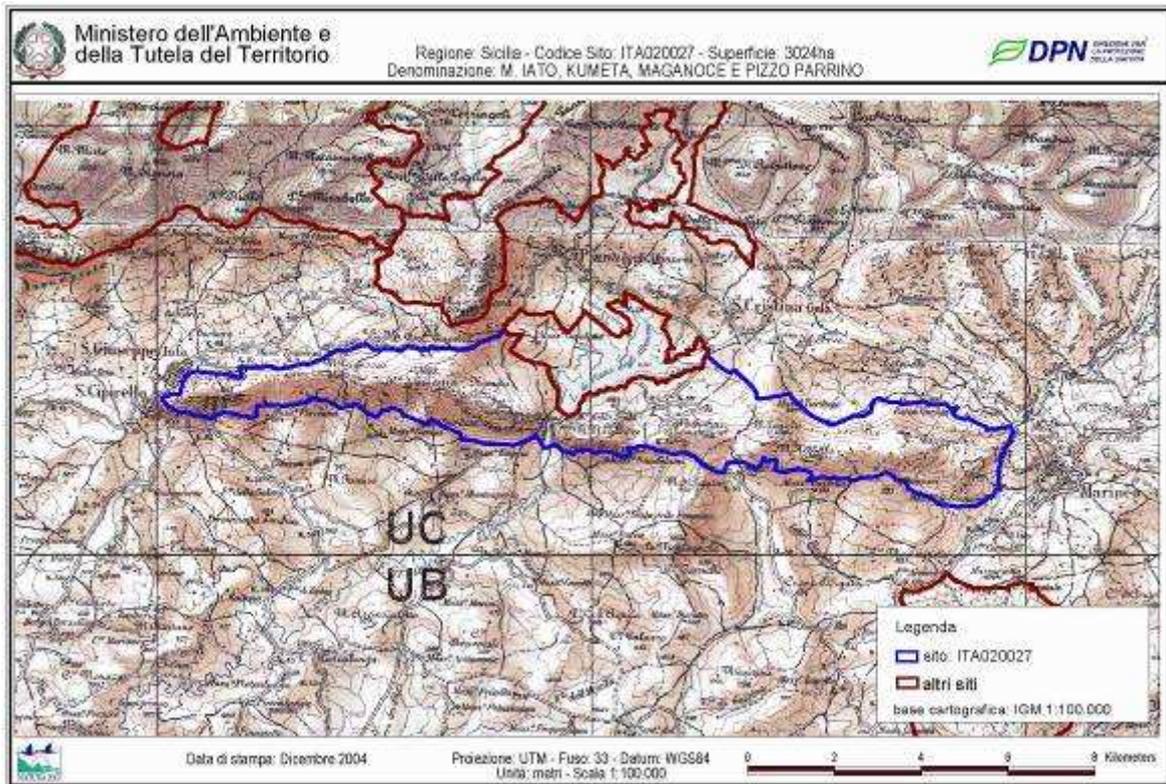


Figura 5 - inquadramento del perimetro del SIC/ZPS Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino.

Il SIC si estende per 3024 ettari, ed interessa il territorio dei comuni di S. Giuseppe Jato, S. Cipirello, Monreale, Piana degli Albanesi, S. Cristina Gela e Marineo.

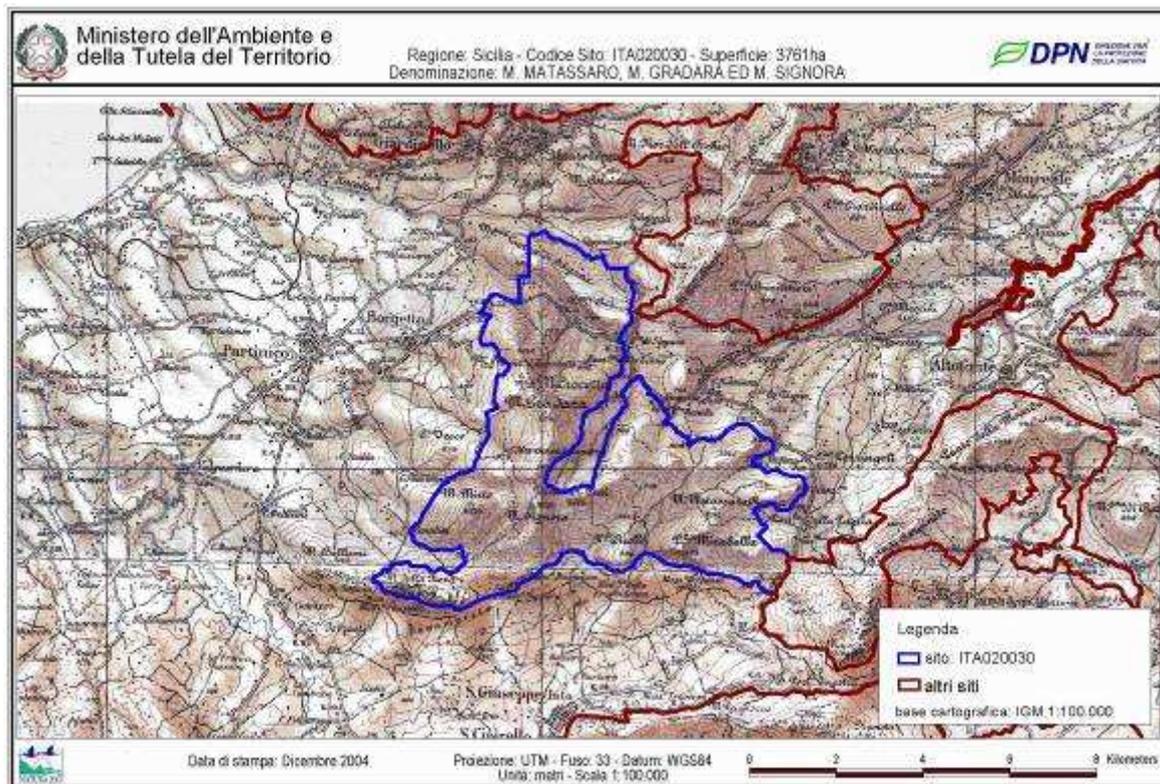
Rappresenta al tempo stesso un SIC e una ZPS che comprende la dorsale montuosa che si estende a sud del Lago di Piana degli Albanesi in direzione Ovest-Est da M. Jato (852 m) a Pizzo Parrino (977 m), tra cui svettano le cime di M. Pagnocco (899 m), Serra della Ginestra (1099 m), Cozzo della Spirda (905 m), M. Kumeta, (1233 m), M. Maganoce (902 m), M. Giuhai (968 m), M. Rossella (1029 m) e Monte Leardo (1016 m).

**Nome sito: MONTE MATASSARO, MONTE GRADARA E MONTE SIGNORA;**

Codice Sito: ITA 020030

Tipo: C

Superficie: 3777 ha



**Figura 6 - inquadramento del perimetro del SIC/ZPS Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora.**

Il biotopo è localizzato nella parte sud-occidentale dei Monti di Palermo, e ricade nel territorio dei comuni di Giardinello, Borgetto, Monreale e San Giuseppe Jato. Si estende per 3776 ettari circa, e comprende i rilievi di M. Gradara (m1184), Pizzo Mirabella (Fig 1) (m 1185), M. Signora (m 1191), M. Mirto (m 1078), M. Matassaro Renna (m 1151), Monti della Campana (m 968), M. Crocefia (m 1048), Cozzo del Tauro (m 786), Cozzo la Figù (m 960), M. Platti (m 1188), Pizzo Tre Frati (m 918), Punte di Cuti (m 1072), Cozzo Aglisotto (m 1015), Portella della Vecchia (m 1095), M. Dammusi (m 936), Pizzo Aiello (m 930) e M. della Fiera (m 971).

Nome sito: MONTE GRIFONE;

Codice Sito: ITA 020044

Tipo: B

Superficie: 1649 ha

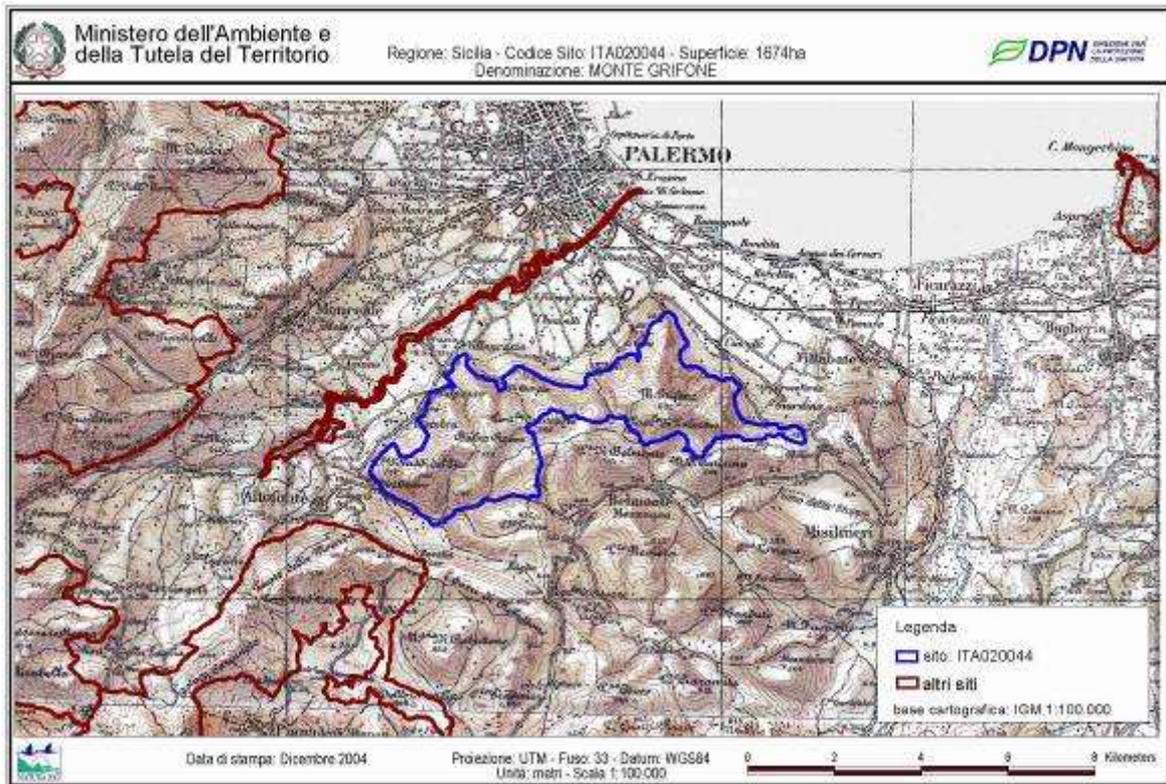


Figura 7 - inquadramento del perimetro del SIC Monte Grifone.

Il SIC comprende i rilievi montuosi di M.Grifone (m 882), Serro Chiarandà (m 704), Balzo Rosso (m 732), Pizzo di Valle del Fico (m 786) e Gibilrossa, che delimitano grossomodo la piana della Conca D'Oro a sud e sud-est. Ricade nel territorio dei comuni di Palermo, Altofonte, Belmonte Mezzagno e Misilmeri e si estende per 1648 ettari.

**Nome sito: MONTE PECORARO E PIZZO CIRINA;**

Codice Sito: ITA 020049

Tipo: F

Superficie: 8604 ha

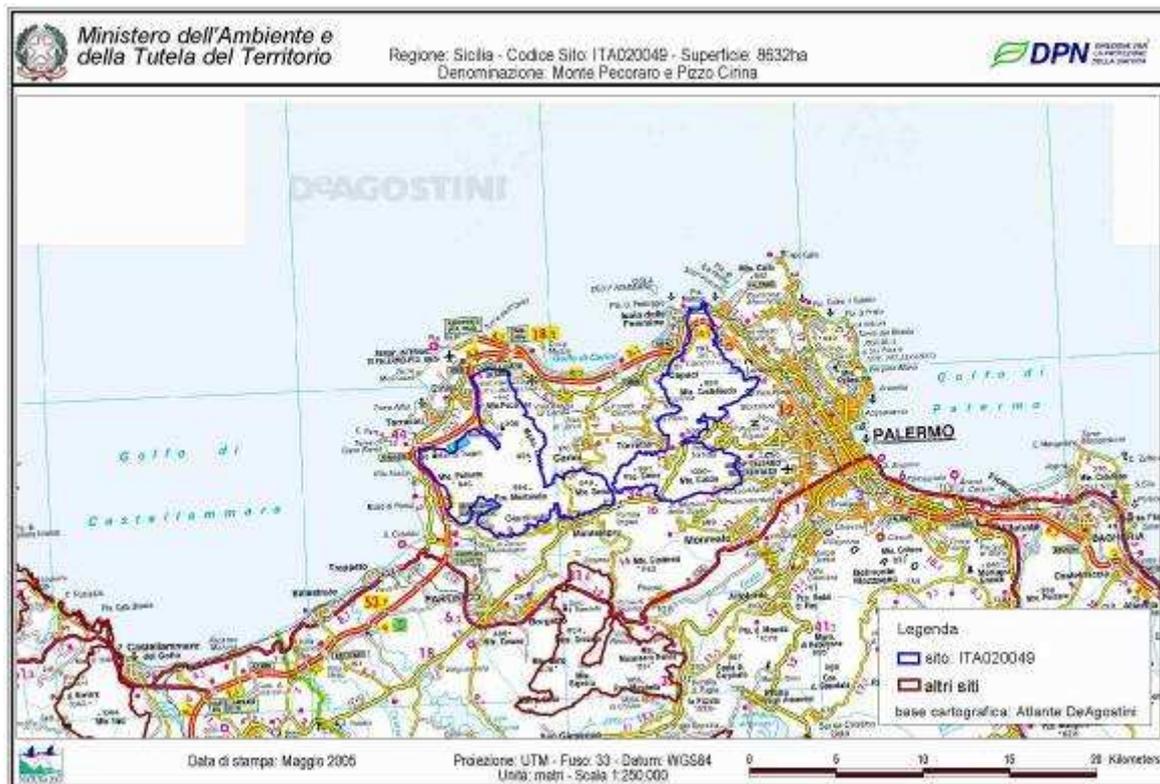


Figura 8 - inquadramento del perimetro della ZPS Monte Pecoraro e Pizzo Cirina.

L'area della ZPS si estende per 8604 ettari circa nella parte Occidentale dei Monti di Palermo.

La parte del biotopo denominata Monte Pecoraro comprende la dorsale dell'omonimo monte e ricade all'interno del SIC ITA020021 Montagna Longa e Pizzo Montanello, interessando il territorio dei comuni di Cinisi, Terrasini, Carini, Giardinello e Montelepre.

Le cime principali del suddetto territorio sono Pizzo Corvo (m 910), Pizzo Caccamo (m 909), Pizzo del Merio (m 935), Montagna Longa (m 975), Pizzo Peluso (m 921), Pizzo Montanello (m 964), Pizzo Mediello (m 850), Pizzo Ceresia (m 817), Pizzo Barone (m 897), M. Saraceno (m 949) ed isolato più ad ovest M. Palmeto (m 624). Il SIC risulta estremamente antropizzato a causa dell'agricoltura, del pascolo e degli incendi che hanno completamente soppiantato la vegetazione naturale che risulta ormai confinata a piccole aree.

La parte denominata Pizzo Cirina è compresa nel SIC ITA020023, e comprende i rilievi posti più ad est ricadenti nel territorio dei comuni di Capaci, Isole delle Femmine, Torretta e Palermo, tra i quali svettano le cime di M. Castellaccio (m 890), Cozzo di Lupo (m 788), Pizzo Vuturo (m 1006), Monte Cuccio (m 1047), Pizzo Cirina (867), Monte Tre Pizzi (m 853), Monte Fior dell'Occhio (m 942), Cozzo della Campana (m 911), Monte Gibilmesì (m 1152), Punta Busilmeri (m 928), Monte di Mezzo (m 891) e Punta Giardinello (m 874).

## A.2 Inquadramento climatico dell'area vasta e locale

L'inquadramento climatico dell'Ambito territoriale in esame si basa sui dati termopluviometrici raccolti dall'Istituto Idrografico regionale nelle seguenti stazioni termopluviometriche:

Stazione	h s.l.m.	P	T	M	m	It	iov	Termotipo	Ombrotipo
Palermo	31	584	18	16	7,8	416	0,4	Termomediterraneo inf.	secco sup.
Partinico	189	695	18	14	8	404	0,4	Termomediterraneo inf.	subumido inf.
Monreale	310	919	17	14	6,3	372	0,6	Termomediterraneo sup.	subumido sup.
Ciminna	500	647	16	12	5	325	0,5	Mesomediterraneo inf.	subumido inf.
S. Giuseppe lato	450	807	16	12	5,5	334	0,6	Mesomediterraneo inf.	subumido sup.
Ficuzza	681	852	15	9,7	3	272	0,5	Mesomediterraneo med.	subumido sup.

T (Temperatura media annuale); M (Temperatura media delle massime del mese più freddo); m(Temperatura media delle minime del mese più freddo); It : (Indice di Termicità  $= (T+M+m)*10$ ); iov (Indice ombrotermico estivo =  $Ppv/tpv$ ; Ppv-Somma delle precipitazioni medie mensili di giugno, luglio ed agosto); tpv-Somma delle temperature medie mensili degli stessi mesi)

Dall'analisi è emerso che la temperatura media annua risulta compresa tra 13 e 18 °C. Per quanto riguarda il regime pluviometrico si evince che il valore di piovosità media annua varia tra i 600 ed i 900mm.

Sulla base della classificazione di RIVAS-MARTINEZ (1995), i termotipi presenti nel territorio in oggetto rientrano nella fascia compresa tra il Termomediterraneo inferiore ed il Mesomediterraneo medio, con ombrotipi che vanno dal secco superiore al subumido superiore.

Il Termomediterraneo inferiore si rinviene nelle zone montuose costiere a quote comprese generalmente tra 0 e 400 m. All'interno di questa fascia sono presenti due ombrotipi: il secco superiore nel tratto costiero tra Palermo e Termini Imerese, ed il subumido inferiore lungo la costa Nord-Occidentale tra Capo S.Vito e Capo Gallo.

La vegetazione potenziale è rappresentata da vari tipi di macchia appartenenti all'alleanza dell'Oleo-Ceratonion quali l'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* ed il *Pistacio-Chamaeropetum humilis*.

Il Termomediterraneo superiore è abbondantemente diffuso nelle zone collinari con penetrazioni nella fascia submontana. All'interno di questa fascia sono presenti gli ombrotipi secco inferiore, secco superiore, subumido inferiore e subumido superiore. La vegetazione potenziale è costituita prevalentemente da boschi termofili del *Quercion ilicis* sui substrati calcarei, e dal *Erico-Quercion ilicis* sui substrati acidi. Il Mesomediterraneo si rinviene nelle aree submontane e

montane di questo territorio. Gli ombrotipi presenti sono il subumido inferiore ed il subumido superiore. La vegetazione potenziale è rappresentata da boschi mesofili del *Quercion ilicis*.

Di seguito si riporta l'inquadramento climatico relativo a ciascuno dei Siti appartenenti all'Ambito territoriale:

**ITA 020012 - VALLE DEL FIUME ORETO:** Dal punto di vista bioclimatico l'area ricade nel termomediterraneo secco-subumido, con temperatura media annuale di 18 ° C e precipitazione annua che varia dai 600 mm della costa ai 900 mm nelle zone più alte del bacino.

**ITA 020021- MONTAGNA LONGA, PIZZO MONTANELLO:** Dal punto di vista bioclimatico sono presenti le fasce che vanno dal termomediterraneo subumido inferiore al mesomediterraneo subumido inferiore, con temperature comprese tra 13 e 17 ° C e precipitazioni medie annue tra 600 e 800 mm. Il SIC risulta estremamente antropizzato a causa dell'agricoltura, del pascolo e degli incendi che hanno completamente soppiantato la vegetazione naturale che risulta ormai confinata a piccole aree.

**ITA 020023 - RAFFO ROSSO, MONTE CUCCIO E VALLONE SAGANA:** Dal Punto di vista bioclimatico il territorio è prevalentemente compreso fra le fasce del termomediterraneo subumido inferiore e quella del mesomediterraneo subumido inferiore, con temperature medie compresa tra 17,5 e 13 ° C e precipitazioni di 600-800 mm.

**ITA 020026 - MONTE PIZZUTA, COSTA DEL CARPINETO, MOARDA:** Dal punto di vista bioclimatico il territorio è compreso tra la fascia termomediterranea con ombrotipo subumido superiore, e la mesomediterranea con ombrotipo subumido inferiore, con precipitazioni medie annue intorno ai 1000 mm.

**ITA 020027 - MONTE IATO, KUMETA, MAGANOCE E PIZZO PARRINO:** Dal punto di vista bioclimatico ricade nella fascia mesomediterranea con ombrotipo da subumido inferiore a subumido superiore, con temperatura media compresa tra i 16 ° C ed 13 ° C con precipitazioni medie intorno ai 1000 mm.

**ITA 020030 - MONTE MATASSARO, MONTE GRADARA E MONTE SIGNORA:** Dal punto di vista bioclimatico l'area ricade nella fascia mesomediterranea con ombrotipo da subumido inferiore a subumido superiore.

**ITA 020044 - MONTE GRIFONE:** Dal punto di vista bioclimatico l'area ricade nella fascia termomediterranea con ombrotipo subumido superiore, e mesomediterranea con ombrotipo subumido inferiore.

**ITA 020049 - MONTE PECORARO E PIZZO CIRINA:** Dal punto di vista bioclimatico l'area è caratterizzata dai termotipi termomediterraneo e mesomediterraneo con ombrotipo subumido inferiore con temperature comprese tra i 13 ed i 17 ° C e precipitazioni medie annue tra i 600 e gli 800 mm.

### A.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

#### A.3.1 Descrizione geologica e geomorfologica del territorio

L'ambito territoriale di riferimento include diverse aree SIC appartenenti all'edificio tettonico dei "Monti di Palermo".

Questo complesso è un frammento della catena Appenninico-Maghrebide e deriva dalla sovrapposizione tettonica di unità carbonatiche e terrigeno-carbonatiche di età mesozoico-terziaria, riferibili a diversi domini Paleogeografici. L'assetto strutturale mostra un complicato sistema a falde accavallatosi con vergenza africana e derivante dalle deformazioni di depositi appartenenti ai differenti domini paleogeografici.

Le successioni sono riferibili sia alla successione bacinale pelagica e di scarpata del Dominio Imerese *Auct.*, che alla successione di piattaforma carbonatica del Dominio Panormide *Auct.* e Dominio Trapanese *Auct.* individuatesi durante le fasi distensive mesozoiche e coronate da depositi terrigeni silicoclastici (*Flysch Numidico Auct.*).

Subordinatamente si individuano affioramenti, presenti in placche isolate, dei depositi pelitici e calcareo-marnosi del Dominio Silicide *Auct.*

A partire dal Miocene inferiore tali domini paleogeografici sono stati deformati verso l'esterno (da nord a sud) e hanno dato origine a dei corpi geologici con omogeneità di facies e di comportamento strutturale. Le diverse "Unità Stratigrafico Strutturali", durante l'intervallo Langhiano-Tortoniano, si sono sovrapposte le une alle altre con vergenza meridionale a formare l'edificio tettonico dei monti di Palermo. In esso le unità geometricamente più alte corrispondono a corpi geologici derivanti da domini paleogeografici più interni che hanno subito maggiore trasporto.

Ulteriori deformazioni dell'edificio tettonico sono riferibili al Pliocene medio sup. e sono associate a sistemi di faglie trascorrenti NW-SE che hanno determinato l'estrusione dei corpi tettonici geometricamente più bassi nell'edificio strutturale.

Un secondo sistema NE-SW, con componente trascorrente, ritaglia il precedente ed è responsabile di alcune venute idrotermali. L'analisi strutturale dell'intero edificio dei Monti di Palermo ha permesso di riconoscere un cuneo di piattaforma carbonatica (Unità Panormidi e unità Trapanesi) ricoperte da unità bacinali (Imeresi) che costituiscono la parte più alta dell'edificio tettonico. Nella Piana di Palermo, i depositi Pleistocenici (calcareniti e/o sabbie argillose e silt oltre 150 metri di spessore) coprono le unità Imeresi sovrascorse sulle Panormidi.

Il bacino del fiume Oreto rientra in questo complesso geologico e, nell'ambito territoriale considerato, di questo bacino risulta incluso il tratto fluviale del Fiume Oreto che si sviluppa all'interno della Piana di Palermo tra la Contrada Fiume lato di Meccini (Altofonte) e la foce. All'altezza della contrada Pietra Mole, a circa 90 m s.l.m., il corso d'acqua scava un alveo meandriforme che prosegue poi con andamento più lineare verso l'area urbana di Palermo, fino alla spiaggia di S. Erasmo.

Le litologie affioranti nell'area di studio sono di seguito sinteticamente descritte:

- Marne, sabbie ed argille sabbiose (Pleistocene)

#### SUCCESSIONI NUMIDICHE

- Argille, arenarie quarzose e peliti sabbiose "Flysch Numidico s.s." (Oligocene sup.-Langhiano sup.)

#### SUCCESSIONI PANORMIDI

- Dolomie stromatolitiche e lofertitiche, biolititi a coralli, spugne etc, calcilutiti a foraminiferi planctonici (Giurassico sup.-Cretaceo sup.)
- Calcari nodulari ad ammoniti, dolomie stromatolitiche e lofertitiche, biolititi a coralli, spugne, alghe, etc (Trias sup.-Giurassico)
- Argille, marne, calcilutiti, calcareniti, calciruditi ed intercalazioni lenticolari di megabrecce carbonatiche e di lave basaltiche a pillows (Fm. Mufara, Trias sup.)

#### SUCCESSIONI DEL DOMINIO IMERESE-SICANO

- Calcari dolomitici a lamellibranchi pelagici, dolomie e breccie dolomitiche, calcari nodulari (Lias-Trias sup.)

L'assetto morfologico del territorio è fortemente condizionato dal suo complesso assetto geologico-strutturale, dalle caratteristiche litotecniche delle unità affioranti, dai caratteri morfometrici dei versanti e dall'uso antropico.

In corrispondenza degli affioramenti di litologie a comportamento rigido, le forme prevalenti sono strettamente correlabili all'assetto strutturale e stratigrafico: si evidenziano pareti rocciose modellate prevalentemente da fenomeni di crollo che caratterizzano le successioni calcareo-dolomitiche del Mesozoico e Terziario; in generale in corrispondenza delle dorsali carbonatiche/dolomitiche sono evidenti le forme aspre tipiche di rilievi evolutisi in rocce lapidee.

La diffusione di rocce calcaree ha favorito inoltre lo sviluppo di forme carsiche, sia superficiali che profonde, che hanno modellato il paesaggio dando origine anche a numerose cavità sotterranee.

Morfologie più dolci caratterizzano invece gli affioramenti plastici delle aree collinari interne e pedemontane.

### **A.3.2 Individuazione di falde idriche sotterranee**

L'area dei Monti di Palermo riveste un elevato interesse dal punto di vista idrogeologico; il settore si caratterizza per elevati valori delle precipitazioni annue e per la presenza di importanti strutture idrogeologiche.

I diversi tipi litologici presenti possono essere raggruppati in complessi che, in termini di infiltrazione e di circolazione idrica, presentano un comportamento sostanzialmente identico, attribuibile ad affinità spaziale e giaciturale, un tipo di permeabilità prevalente e un grado di permeabilità relativa entro un campo di variazione ristretto.

Si individuano alcuni principali complessi idrogeologici:

- Complesso calcareo-marnoso e argilloso-arenaceo-calcareo (Fm.Mufara)

Questo complesso presenta un grado di permeabilità molto basso, che si riduce ulteriormente quando intensamente tettonizzato. La porzione superficiale di alterazione presenta materiale lapideo inglobato nella massa argillosa-marnosa di fondo, si può osservare una bassa permeabilità per porosità e talora in tale porzione è ospitata una falda idrica a superficie piezometrica libera, effimera perché legata alle condizioni stagionali. Questa formazione, costituita da una fitta alternanza di livelli calcilutitici e/o calcisiltitici di marne giallognole, rappresenta il limite di permeabilità definito del sovrastante complesso calcareo-dolomitico, con comportamento di impermeabile relativo. La permeabilità, media, è compresa tra i  $10^{-3}$  e i  $10^{-5}$  m/s e la vulnerabilità è bassa.

- Complesso calcareo-dolomitico

Per le sue caratteristiche idrogeologiche questo complesso è uno dei principali acquiferi dei monti di Palermo, come attesta la presenza di sorgenti di una certa rilevanza.

La permeabilità è essenzialmente per fratturazione e localmente per porosità, quando il sistema si presenta intensamente cataclasato. Si individuano più sistemi di fratturazione, con un sistema principale che presenta andamento quasi perpendicolare al secondario e, anche se non sono presenti fenomeni carsici particolarmente sviluppati, rispetto ad altri complessi idrogeologici la presenza dei sistemi di fratturazione fa sì che questi termini siano degli eccellenti acquiferi dotati di elevata permeabilità ( $10^{-2}$  a  $10^{-3}$  m/s); inoltre la notevole esposizione in affioramento consente un'alimentazione rilevante che genera sorgenti di portata significativa.

La vulnerabilità è considerata da elevata ad alta, legata alla maggiore o minore carsificazione dei calcari.

- Complesso prevalentemente calcareo

In tale complesso sono stati unificati i termini calcarei e calcareo-dolomitici pertinenti alle successioni derivanti dalla deformazione del Dominio Piattaforma Panormide.

Per le sue caratteristiche idrogeologiche, rappresenta l'acquifero principale del territorio dei Monti di Palermo: si presenta ovunque discretamente stratificato e intensamente fratturato e carsificato.

Il grado di permeabilità relativa è elevato per fessurazione e carsismo epigeo e l'indice di carsificazione aumenta verso l'alto stratigrafico, con conseguente grado di permeabilità a sua volta crescente verso l'alto (permeabilità media  $10^{-2}$  a  $10^{-1}$  m/s).

La vulnerabilità è potenzialmente molto elevata ma di fatto la modesta antropizzazione delle aree di alta quota e la mancanza di centri di pericolo diffuso o puntuali la limitano notevolmente.

Questo complesso, insieme a quello calcareo dolomitico, costituisce l'acquifero principale dell'area ed ospita una falda, generalmente libera, in rete di frattura. Quando al complesso calcareo fa seguito una copertura terrigena impermeabile numidica, la falda idrica risulta

confinata ed è in comunicazione con la falda idrica presente in corrispondenza delle aree di ricarica.

- Complesso della megabrecce carbonatiche meso-cenozoiche

Questo complesso è costituito prevalentemente da megabrecce ed olistoliti calcarei in corpi lenticolari o nastriformi, con potenza che varia da pochi centimetri a diverse decine di metri. Si presentano intercalati vari livelli nelle successioni argillose del *Flysch* Numidico dell'alta valle dell'Oreto. La porosità è quasi nulla, mentre la fessurazione è legata al grado di tettonizzazione; la permeabilità è molto variabile, con valori mediamente compresi tra  $10^{-3}$  a  $10^{-1}$  m/s. I modesti affioramenti generano piccole sorgenti di portata effimera. La vulnerabilità è media.

- Complesso argilloso arenaceo del *Flysch* Numidico

Questo complesso comprende le sequenze pelitico-arenacee del *Flysch* Numidico, caratterizzate da permeabilità per fessurazione in corrispondenza dei livelli arenacei. I valori di permeabilità sono variabili in funzione dello stato di fratturazione dei banchi arenacei. La prevalenza dei termini arenacei, rispetto a quelli pelitici, determina una circolazione idrica sotterranea discontinua che tuttavia è nell'insieme di un certo interesse data la frequenza dei piani di fratturazione, come dimostra la presenza di una serie di piccole manifestazioni sorgentizie che bordano, a diversa quota, i banconi arenacei sovrastanti termini poco permeabili o nell'ambito della stessa successione dove si hanno intercalazioni argillose di maggiore potenza.

La permeabilità è compresa tra i  $10^{-7}$  e i  $10^{-9}$  m/s. La vulnerabilità è trascurabile.

- Complesso prevalentemente arenaceo *Flysch* numidico

Questo complesso comprende le sequenze arenaceo conglomeratiche del *Flysch* Numidico, che presenta un certo interesse idrogeologico localizzato. Il numero delle manifestazioni sorgentizie è sempre legato all'estensione degli affioramenti e alla frequente presenza di banconi arenacei generalmente molto fratturati. In corrispondenza di questi ultimi la permeabilità è discreta e può assumere, in qualche caso, anche valori elevati. La permeabilità è modesta per porosità, localmente più elevata per la presenza di fessurazione diffusa; i valori medi sono prossimi a  $10^{-3}$  m/s.

- Complesso prevalentemente argilloso-marnoso

In questo complesso si comprendono le formazioni pertinenti in generale alle unità silicidi e oligo-mioceniche e vi sono rappresentati la facies pelitica del *Flysch* Numidico, le argille varicolori *Auct.*, ecc.

Il *Flysch* Numidico nella sua facies pelitica, a causa della giacitura dei livelli arenacei inglobati nelle argilliti, talora intensamente tettonizzate, presenta caratteristiche di permeabilità relativa molto variabili da livello a livello e da zona a zona ma in ogni caso essa rimane notevolmente bassa. La permeabilità è, quindi, da bassa a bassissima con valori compresi tra  $10^{-7}$  a  $10^{-9}$  m/s.

Le modeste falde idriche sono localizzate nelle ridotte coltri di alterazione di tali successioni terrigene e sono captate da pozzi di grande diametro e di modesta profondità (3-6m) o talora alimentano sorgenti quasi sempre temporanee.

La vulnerabilità è praticamente nulla, salvo in situazioni localizzate, per la presenza di piccole sorgenti o pozzi.

#### - Complesso conglomeratico

Questo complesso è costituito da conglomerati poligenici in prevalenza ciottolosi, più o meno cementati, con clasti prevalentemente carbonatici e/o arenacei e matrice sabbiosa, che si rinvencono localmente nel settore meridionale dell'ambito territoriale in studio, nella zona compresa tra la Pizzuta e Monte Mirto. Lo spessore è estremamente variabile e la permeabilità è stimata da discreta a buona per porosità, influenzata o meno dalla presenza di una matrice argillosa e, in corrispondenza di livelli più cementati, da una permeabilità per fessurazione in funzione della presenza o meno di materiali siltitici o lutitici che ne condizionano l'occlusione. Queste caratteristiche permettono l'alimentazione di alcune sorgenti di portata generalmente modesta (valori massimi di circa 10l/s), ed è funzione prevalentemente della limitata estensione degli affioramenti del suddetto complesso, il quale è quasi sempre sostenuto da terreni argillosi a bassa permeabilità che delimitano nettamente l'acquifero costituendo un limite di permeabilità definito.

La permeabilità è mediamente compresa tra  $10^{-1}$  e  $10^{-2}$  m/s. Le lenti argilloso-siltose, negli orizzonti conglomeratici, costituiscono dei limiti di permeabilità indefiniti responsabili della formazione di falde idriche sospese o localmente confinate.

La vulnerabilità va considerata da media a bassa, con condizioni locali di maggiore sensibilità a situazioni d'inquinamento puntuale.

#### - Complesso calcarenitico

Questo complesso si sviluppa nelle principali piane, tuttavia nell'ambito territoriale di riferimento interessa la limitata fascia in corrispondenza del Fiume Oreto. È costituito da successioni bio-calcarenitiche e/o biocalciruditiche di età pleistocenica con intercalazioni sabbioso-siltose ed argilloso-siltose; la permeabilità è generalmente compresa tra  $10^{-2}$  a  $10^{-5}$  m/s. La falda idrica ospitata è di tipo libero o semiconfinato e trova alimentazione per lo più dai rilievi circostanti, calcareo dolomitici, e risulta in comunicazione idraulica con gli acquiferi carbonatici sepolti (es. Piana di Palermo, Carini, ecc). Le falde di questo complesso sono intensamente sfruttate e questo ha innescato estesi fenomeni di ingressione marina. Su tale complesso sorgono i principali centri abitati dell'Area Metropolitana palermitana, con una tipologia varia e diffusa di centri di pericolo.

#### - Detrito di falda e coperture eluvio-colluviali

I materiali detritici sono costituiti essenzialmente da clasti eterometrici, anche di grandi dimensioni, con spessore in genere non superiore ai 30-40m su un substrato generalmente inclinato verso valle. Possono essere presenti sottili lenti di materiale derivato dal dilavamento dei suoli.

La permeabilità è generalmente alta, da  $10^{-2}$  a  $10^{-7}$  m/s e il drenaggio è molto rapido; l'alimentazione è essenzialmente quella diretta, salvo il travaso dagli acquiferi con cui questi materiali possono essere in contatto e l'esaurimento avviene in tempi brevi. Nelle aree in cui i depositi detritici poggiano su terreni permeabili, determinano un più lento deflusso sotterraneo verso gli acquiferi sottostanti.

In genere il grado di cementazione è basso e nello spessore di questi depositi possono essere presenti lembi di terre rosse residuali o prodotti di dilavamento dei rilievi antistanti che determinano la riduzione della permeabilità per porosità. Possono riscontrarsi valori più bassi se i detriti di falda provengono dalle fitte alternanze di arenarie ed argille dei depositi di *flysch* o simili.

Dal punto di vista idrogeologico questo complesso drena e distribuisce in profondità le acque di infiltrazione e quelle drenate dai rilievi a cui sono addossati.

#### **A.3.3 Individuazione delle aree classificate ad elevata pericolosità per franosità e per la prevenzione del rischio idrogeologico**

L'ambito territoriale appartiene ai bacini idrografici dei fiumi Eleuterio, Oreto, Nocella, Jato e Belice. Dall'analisi degli studi del PAI si evidenzia che aree classificate a pericolosità media (P2), elevata (P3) e molto elevata (P4), sono distribuite in tutto il territorio, infatti le caratteristiche litologiche costituiscono un fattore predisponente alla diffusione dei dissesti; si devono considerare inoltre anche gli effetti dovuti all'evoluzione tettonica che, a partire dal Miocene, ha portato nella sua prima fase alla costruzione di edifici strutturali a falde di ricoprimento, determinando il contatto tettonico tra corpi con diverse caratteristiche geolitologiche e poi, dal Pliocene, la dislocazione di questi edifici ha generato un assetto orografico particolarmente tormentato, caratterizzato da versanti di faglia in equilibrio precario e quindi in rapida evoluzione.

Questo complesso quadro geologico-strutturale fa sì che il territorio sia interessato da diverse tipologie di dissesto: frane di scivolamento rotazionale che interessano i versanti omogenei dal punto di vista litologico con prevalente componente argillo-marnosa o limoso-arenacea; scivolamenti di tipo traslativo in corrispondenza delle successioni ritmiche tra terreni competenti ed incompetenti che presentano una giacitura a franapoggio meno; movimenti tipo colamento che interessano diffusamente anche i terreni della copertura eluviale: in questo caso l'azione innescante è attribuibile all'acqua che, in corrispondenza di eventi pluviometrici importanti, si infiltra rapidamente negli strati più superficiali del suolo e non viene smaltita,

altrettanto velocemente, nelle parti più profonde e meno permeabili del substrato determinando un processo più o meno rapido di saturazione ed un aumento delle pressioni interstiziali lungo la superficie di separazione tra la coltre eluviale ed il substrato che causa l'innescò del movimento franoso.

Dei numerosi corpi di frana presenti nel territorio molti derivano dalla mobilitazione di masse avvenute in tempi antichi, tanto da farli considerare delle paleofrane. Sono presenti tuttavia anche corpi di frana che derivano da movimenti più recenti, attribuibili a qualche secolo fa non ancora del tutto esauriti; sono molto frequenti infatti i fenomeni di rimobilitazione parziali e/o totali di preesistenti corpi di frana.

#### **A.3.4 Individuazione di sistemi di monitoraggio già esistenti nel territorio**

##### *Reti meteo-idro-climatiche dell'Ufficio Idrografico Regionale*

La rete integrata di rilevamento è finalizzata alla conoscenza dei fenomeni idroclimatici che interessano il Compartimento Sicilia e le isole minori, con particolare riferimento alla valutazione degli stati di preallarme ed allarme derivanti da situazioni meteorologiche critiche, alla previsione delle piene in tempo reale e degli eventi di frana, consentendo l'acquisizione di dati idrometeorologici per l'integrazione delle serie storiche esistenti.

La rete meteo-idro-climatica di monitoraggio è composta da:

- Rete pluviotermometrica;
- Rete idrometrografica;
- Rete freaticometrica

Nell'ambito del Programma comunitario INTERREG III B MEDOCC l'Ufficio Idrografico Regionale per la Sicilia, ha come propri obiettivi la messa a punto di un sistema integrato per il monitoraggio e la previsione degli eventi di siccità e dei processi di desertificazione, nonché la definizione di misure di mitigazione degli impatti prodotti da tali eventi.

##### *L'Annuario dei Dati Ambientali della Sicilia (ARPA Sicilia)*

L'Annuario Regionale dei Dati Ambientali della Sicilia è redatto da ARPA Sicilia che si avvale della Task Force del Ministero Ambiente (P.O.N.-A.T.A.S. del Q.C.S. 2000-2006) oltre che delle proprie Strutture (Direzione Generale e D.A.P.). L'Annuario dei Dati Ambientali consente di fare il punto sulla situazione del monitoraggio ambientale; contenendo dati e informazioni raccolti attraverso l'ausilio di metodologie di reportistica e attraverso criteri tecnico-scientifico uniformati a livello nazionale e comunitario, ha anche lo scopo di assicurare la verificabilità e la confrontabilità del lavoro.

In particolare l'Annuario Regionale dei Dati Ambientali della Sicilia contiene dati e informazioni aggiornate relativamente alle seguenti tematiche:

- Idrosfera
- Atmosfera
- Agenti fisici
- Biosfera
- Geosfera
- Rifiuti
- Rischio antropogenico
- Rischio naturale
- Energia
- Ambiente e salute
- Monitoraggio e controllo

Per quanto riguarda in particolare il Monitoraggio e controllo, ARPA Sicilia, avvalendosi delle risorse finanziarie assegnate dal POR Sicilia 2000-2006, ha dato avvio nel corso del 2005/2006 alla realizzazione delle reti regionali di monitoraggio ambientale. In particolare attualmente sono in corso di realizzazione (in diversi casi di completamento) le seguenti reti regionali:

- Monitoraggio della qualità dell'aria;
- Biomonitoraggio della qualità dell'aria;
- Monitoraggio Pollinico (dal 2006);
- Monitoraggio del suolo a fini ambientali;
- Monitoraggio dell'erosione delle coste;
- Monitoraggio dei corpi idrici superficiali;
- Monitoraggio desertificazione (dal 2006);
- Monitoraggio dell'ambiente marino-costiero;
- Monitoraggio della qualità delle acque destinate alla balneazione;
- Catasto dei rifiuti;
- Monitoraggio dell'inquinamento elettromagnetico;
- Monitoraggio dell'inquinamento acustico;
- Monitoraggio della radioattività ambientale.

Per quanto concerne la tematica ambientale Suolo, ARPA SICILIA ha progettato e sta realizzando la rete regionale di monitoraggio del suolo secondo gli orientamenti della comunicazione 179/2002, finanziato con fondi del POR SICILIA misura 1.0.1 sottomisura a azione a .4.5), e che prevede la realizzazione:

- di una rete di monitoraggio a maglia fissa;
- rete di monitoraggio di siti rappresentativi;
- rete di monitoraggio di siti specialistici.

La rete di monitoraggio sarà finalizzata all'analisi delle principali pressioni cui sono sottoposti i suoli, vale a dire, quelle determinate dalle attività agricolo-zootecniche, industriali e più in generale, dalla intensa urbanizzazione, al fine di individuare lo stato di degrado, ove esistente, di tipo chimico, fisico e biologico dei suoli. In questo modo, realizzando una rete di monitoraggio dei suoli, è possibile valutarne lo stato qualitativo e dettare le basi per un corretto utilizzo della risorsa suolo e per il recupero di aree già degradate (es. siti inquinati).

#### Monitoraggio Acque Sotterranee

Nel mese di marzo 2004 la Sezione di Palermo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ha stipulato una convenzione con il Commissario Delegato per l'Emergenza Rifiuti e la Tutela delle Acque per la caratterizzazione delle Acque Sotterranee finalizzata alla redazione del "Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia". Le attività svolte hanno riguardato la definizione e la caratterizzazione preliminare dei corpi idrici significativi della Sicilia e della rete di monitoraggio per la salvaguardia delle risorse idriche. Il lavoro è stato svolto con la collaborazione del Dipartimento di Chimica e Fisica della Terra (CFTA), del Dipartimento di Geologia e Geodesia e del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell'Università di Palermo. Il programma delle attività di monitoraggio è stato eseguito secondo quanto stabilito dal decreto n. 258 del 18/08/2000 punto 4 "Monitoraggio e Classificazione: Acque sotterranee" e come ribadito nel Decreto del Ministro dell'Ambiente del Territorio del 18/09/2003.

La rete di monitoraggio è attualmente costituita da 493 punti d'acqua (pozzi, sorgenti, gallerie drenanti). Nella Tabella che segue è riportata la distribuzione dei siti di monitoraggio suddivisi per bacino idrogeologico e la tipologia delle analisi effettuate.

Tabella 1 - distribuzione dei siti di monitoraggio

Bacino Idrogeologico	n. siti	Tipologia di Analisi		
		Parametri di base	Parametri addizionali organici e fitofarmaci	Parametri addizionali elementi in tracce
Monte Etna	28	28	28	28
Monti di Palermo	40	40	13	40
Monti di Trabia - Termini Imprese	9	9	2	9
Monti di Trapani	23	23	12	23
Monti Iblei	107	107	73	107
Monti Madonie	17	17	1	17
Monti Nebrodi	14	14	6	14

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Bacino Idrogeologico	n. siti	Tipologia di Analisi		
		Parametri di base	Parametri aggiuntivi organici e fitofarmaci	Parametri aggiuntivi elementi in tracce
Monti Peloritani	110	110	79	110
Monti Sicani	54	54	13	54
Piana di Castelvetro Campobello di Mazara	13	13	13	13
Piana di Catania	41	41	41	41
Piana di Marsala - Mazara del Vallo	17	17	17	17
Piazza Armerina	13	13	13	13
Rocca Busambra	7	7	2	7
<b>Totale</b>	<b>493</b>	<b>493</b>	<b>313</b>	<b>493</b>

*Rete Sismica nazionale*

La Rete Sismica Nazionale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), che controlla l'intera superficie dell'Italia, ad oggi presenta più di cento stazioni distribuite sull'intero territorio nazionale. Tuttavia, se si considerano le aree a maggior rischio sismico e vulcanico il numero di stazioni sismiche aumenta considerevolmente. Un chiaro esempio è dato dalla Rete Sismica Permanente della Sicilia Orientale (RSPSO) dove sono circa 70 le stazioni gestite dalla Sezione di Catania dell'INGV. Queste sono ubicate in un'area compresa tra l'Arcipelago Eoliano e l'altipiano Ibleo e circa il 50% di esse sono installate nella sola area del Mt. Etna. Gli scopi di una rete sismica sono principalmente due:

- il monitoraggio dell'attività sismica in corso, che permette di capire prima e più precisamente possibile dove e come è avvenuto un terremoto, per l'invio dei soccorsi e per informare la popolazione;
- accumulare i dati necessari per studiare i terremoti e possibilmente per arrivare in futuro a prevederli.

L'INGV gestisce e mantiene reti di monitoraggio di diversa tipologia e a differente scala, che consentono di monitorare il territorio nazionale in tempo reale. Nella figura che segue è rappresentata la distribuzione delle stazioni di rilievo presenti nel territorio regionale.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

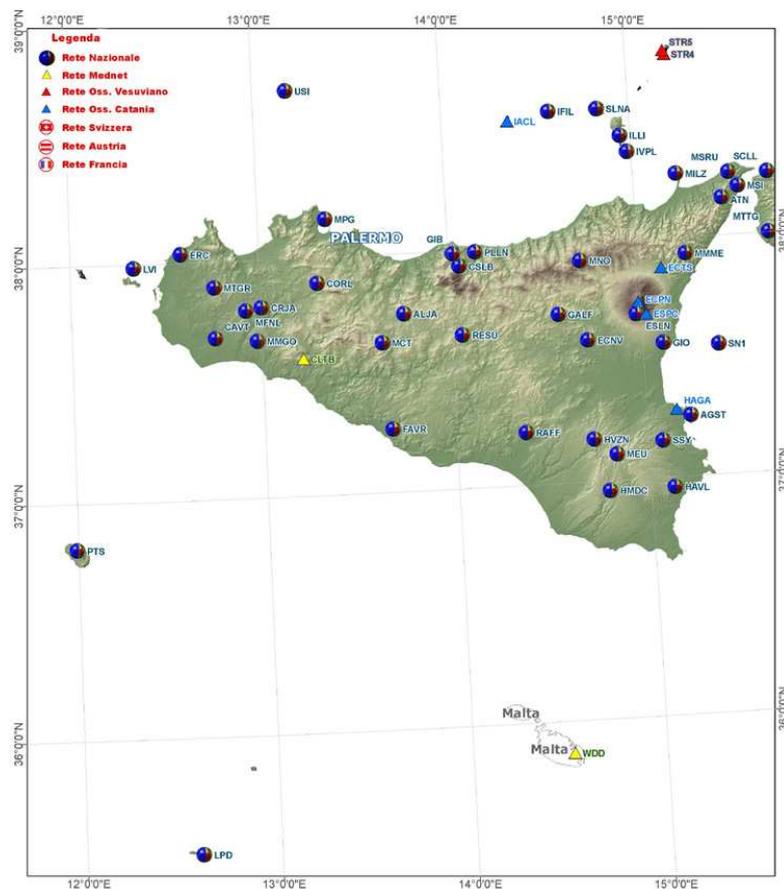


Figura 9 - distribuzioni delle stazioni di rilievo

## A.4 Idrologia

### A.4.1 Descrizione dei corpi idrici presenti, condizioni idrografiche, idrologiche ed idrauliche (DMV), degli usi attuali della risorsa idrica e di quelli previsti, ivi compresa la vocazione naturale

I corsi d'acqua principali presenti nel territorio appartengono ai bacini dei Fiumi Oreto, Nocella, Jato e Belice.

La rete idrografica si presenta poco sviluppata nei settori in cui affiorano terreni carbonatici, dove assume un andamento di tipo subparallelo e/o angolare dovuto all'impostazione spesso su linee di dislocazione tettonica. La rete di drenaggio è invece ben articolata nelle aree in cui affiorano le litologie argillose e argillo-marnose.

I corsi d'acqua principali hanno un regime strettamente influenzato dall'andamento delle precipitazioni meteoriche e in generale è di tipo semiperenne, con le massime portate concentrate durante il periodo invernale, mentre quello degli affluenti secondari è spesso di tipo torrentizio. Le valli fluviali presentano un profilo a V, strette ed approfondite nelle aree montuose, mentre sono più ampie nelle aree collinari, asimmetriche quando si sono evolute su monoclinali e spesso interessate da fenomeni di erosione di fondo che ne determinano il continuo approfondimento.

Al territorio in esame appartiene in parte anche l'invaso artificiale di Piana degli Albanesi, ubicato tra i comuni di Piana degli Albanesi e S.Cristina Gela, in provincia di Palermo.

I torrenti montani sono spesso alimentati da acquiferi interessati da prelievi a scopo agricolo e civile, che determinano, per diversi mesi all'anno, l'assenza di un normale deflusso idrico. In molti casi, inoltre, gli stessi torrenti fungono da recapito degli scarichi fognari degli insediamenti limitrofi.

Di seguito si descrivono i principali caratteri dei bacini considerati:

Il bacino idrografico del fiume Oreto ricade nel versante settentrionale della Sicilia e si estende, per circa 129 Km<sup>2</sup>, dal Monte La Pizzuta e dal Monte Gibilmesi sino al Mar Tirreno, alla periferia sud del centro abitato di Palermo; confina con il bacino del fiume Jato a sud-ovest, il bacino del fiume Belice destro a sud ed il bacino del fiume Eleuterio ad est e ricade nel territorio della provincia di Palermo. In esso ricadono i centri abitati di Altofonte e Monreale, e una parte del centro abitato di Palermo.

Il Bacino è stato considerato significativo ai sensi del D. L.vo 152/06 per il notevole impatto antropico presente nel suo territorio.

Il corpo idrico principale è il fiume Oreto, si sviluppa per circa 20 Km e riceve lungo il suo percorso le acque di piccoli affluenti; nasce tra il Monte Matassarò, Renna e Cozzo Aglisotto e lungo il suo percorso attraversa il Sito di Interesse Comunitario denominato "Valle del fiume Oreto".

Le acque del fiume Oreto vengono utilizzate per la produzione di acqua potabile. E' infatti presente una derivazione ad uso potabile presso la località S. Caterina, gestita dall'AMAP la quale, entrata in funzione nel 1960, permette oggi di derivare 4,35 Mm<sup>3</sup>/anno. Si riscontra la presenza di 8 scarichi civili con un apporto complessivo di 1,27 Mm<sup>3</sup>/anno.

Il bacino idrografico del fiume Nocella e fiumi minori ricade nel versante settentrionale della Sicilia e si estende per circa 150 Km<sup>2</sup>. Esso si inserisce tra il bacino del fiume Jato a sud e il bacino del fiume Oreto a est e ricade in territorio della provincia di Palermo. Da Monte Signora e Monte Fior dell'Occhio attraversa il territorio di Monreale sino al Mar Tirreno, al confine tra il territorio di Terrasini e di Trappeto, presso Torre S. Cataldo.

Il corpo idrico principale è il fiume Nocella, il cui bacino idrografico viene considerato significativo ai sensi del D. L.vo 152/06 per l'elevato impatto antropico presente al suo interno. Il fiume nasce alle pendici di Punta di Cuti in territorio di Monreale e lungo il suo percorso, di circa 13 Km, riceve le acque di diversi piccoli affluenti. Lungo il suo percorso il fiume attraversa i SIC e ZPS M. Matassarò, M. Gradara e M. Signora. Si riscontra la presenza di 5 scarichi civili con un apporto complessivo di 1,85 Mm<sup>3</sup>/anno.

Il bacino idrografico del fiume Jato ricade nel versante settentrionale della Sicilia, nel territorio della provincia di Palermo, e confina con il bacino del fiume San Bartolomeo a sud-ovest, con il bacino del fiume Oreto a nord-est e con il bacino del fiume Belice a sud. In esso ricadono i centri abitati di San Giuseppe Jato e di San Cipirrello.

Il corpo idrico principale è il fiume Jato il quale si sviluppa per circa 32 Km e lungo il percorso riceve le acque di diversi affluenti tra i quali il Fosso della Ginestra, nella parte di monte, e il Vallone Desisa, nella parte centrale, a monte del lago Poma.

Il bacino "Jato", considerato significativo ai fini del D. L.vo 152/06 per l'elevato impatto antropico, con la sua superficie di circa 193 Km<sup>2</sup> è il 29° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, qui costituiti dal lago artificiale Poma Tale lago è stato ottenuto dallo sbarramento del fiume Jato, realizzato tra il 1964-1970 nel territorio del comune di Partitico, provincia di Palermo. Il serbatoio è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Partinico, Balestrate e Tappeto e a scopi potabili dai comuni di Terrasini, Cinisi, Punta Raisi, Carini, Capaci, Isola delle Femmine e Palermo.

La superficie complessiva del bacino imbrifero ( $S_b = 299,45 \text{ Km}^2$ ) è costituita per circa la metà (135,85 Km<sup>2</sup>) da bacini allacciati e raccoglie i deflussi di circa 163,6 Km<sup>2</sup> di bacino diretto. L'altitudine massima è di 1.333 m s.l.m., il livello medio è di 197 m s.l.m., la profondità massima è di 30 m e il volume medio annuo è di 60 Mmc.

Il bacino idrografico del fiume Belice ricade nel versante meridionale della Sicilia, nel territorio delle province di Agrigento, Palermo e Trapani, e confina nella zona settentrionale con i bacini del fiume Jato e del fiume Oreto, ad ovest con il bacino del fiume San Bartolomeo e a sud-ovest con quello del fiume Modione. Dal lato orientale, da nord a sud, confina con i bacini dei fiumi San Leone, Verdura e Carboj e con alcuni bacini minori.

Il bacino "Belice", con la sua superficie di circa 955 Km<sup>2</sup>, è il 4° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, qui costituiti dal fiume omonimo, dal fiume Belice Sinistro e dai laghi artificiali Garcia e Piana degli Albanesi

Il fiume Belice dopo circa 56,24 Km si congiunge con il fiume Belice Sinistro. Quest'ultimo si sviluppa per circa 43 Km. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro del Belice il corso d'acqua percorre ancora circa 38,31 Km fino alla foce nel Mar Mediterraneo.

Il lago Garcia è ottenuto mediante uno sbarramento del Belice Sinistro, realizzato tra il 1977-1985; tuttavia esso non rientra nell'ambito del territorio in esame.

Il lago Piana degli Albanesi, ottenuto da uno sbarramento del Belice Destro mediante una diga in muratura a secco realizzato nel periodo 1921-1923, raccoglie i deflussi di circa 38 Km<sup>2</sup> di bacino diretto e di circa 4 Km<sup>2</sup> di bacini indiretti. Il lago occupa alla quota di massimo invaso (612 m s.l.m.) una superficie liquida di 3,78 Km<sup>2</sup> per una capacità utile di 39,9 Mm<sup>3</sup>, presenta una profondità massima (z<sub>max</sub>) di 35,8 m ed una profondità media (z<sub>m</sub>) di 10,6 m.

Il serbatoio è utilizzato a scopo energetico, ad uso potabile dal Comune di Palermo ed a scopo irriguo dai territori dei comuni di Palermo, Misilmeri, Villabate e Bagheria.

Il lago Piana degli Albanesi è ascrivibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi monomittici caldi.

#### **A.4.2 Individuazione di Reti di monitoraggio esistenti (localizzazione punti di misura e parametri)**

Il sistema di monitoraggio esistente è la già citata Rete meteo-idro-climatica dell'Ufficio Idrografico Regionale le cui finalità sono la conoscenza dei fenomeni idroclimatici che interessano il Compartimento Sicilia e le isole minori.

Nell'ambito delle attività di supporto per la redazione del Piano di Tutela delle Acque l'ARPA è stato realizzato il progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione siciliana, che analizza gli aspetti qualitativi ed in parte quantitativi della risorsa idrica. Il Progetto di monitoraggio ha individuato, sulla base dei criteri previsti nell'Allegato 1 del D.Lgs. 152/99, per l'intero territorio siciliano:

- 39 corsi d'acqua superficiali con 63 stazioni di campionamento;
- 34 laghi naturali ed artificiali;
- 12 corpi idrici di transizione con 20 stazioni di campionamento;
- 1200 km di acque marino-costiere con 95 transetti;
- 14 bacini idrogeologici con 70 corpi idrici sotterranei.

In particolare le attività di monitoraggio dei corpi idrici superficiali (corsi d'acqua, laghi e acque di transizione e acque marino costiere) sono state affidate dal Commissario Delegato per l'Emergenza Rifiuti e la Tutela delle Acque in Sicilia ad ARPA Sicilia.

Relativamente al bacino idrografico del fiume Oreto le stazioni di monitoraggio sono situate una a monte (stazione n.16) in località Salamone, comune di Monreale, ed una a valle in località Guadagna, comune di Palermo, (stazione n.15). Entrambe le stazioni ricadono all'interno del Sic "Valle del Fiume Oreto"(ITA020012).

La stazione n.15 ha coordinate geografiche (UTM ED50) 356380E 4218133N e si trova a una distanza minima di poco superiore ai 2 Km dalla foce del fiume. La stazione n.16 ha invece coordinate 350965E 4214753N e si trova compresa tra il "Sic Raffo Rosso M.Cuccio e Vallone Sagana" (ITA0200239) e il "Sic Monte Grifone" (ITA020044).

La figura 10 indica l'ubicazione delle stazioni all'interno del bacino idrografico.

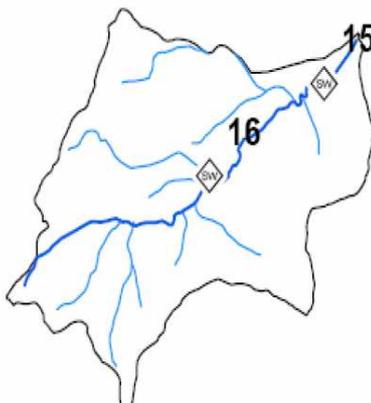


Figura 10 - Posizionamento delle stazioni all'interno del bacino

Dalla classificazione emerge che entrambe le stazioni rientrano nella classe III di qualità biologica, con valori di IBE compresi tra 6 e 7.

Lo stato ecologico ed ambientale valutato nelle stazioni di monitoraggio è risultato essere pari a 4 corrispondente ad "un ambiente inquinato o comunque molto alterato" derivante da un livello di inquinamento da macrodescrittori pari a 4 ed un Indice biotico esteso pari a 3.

Lo stato ecologico e conseguentemente lo stato ambientale "scadente" è dato dal contributo di alcuni macrodescrittori quali azoto ammoniacale, BOD COD Fosforo totale ed Escherichia coli per il periodo in esame. Dalla stazione a monte alla stazione a valle i valori di conducibilità crescono progressivamente raffigurando il processo di mineralizzazione e arricchimento in Sali dovuto al drenaggio del bacino. L'andamento della portata per le due stazioni in esame risulta essere ben correlata con la concentrazione dei solidi sospesi, al picco di torbida è associato il colmo di piena. La concentrazione di COD rileva per entrambe le stazioni valori attribuibili ad un livello 4 pari alla classe "scadente" dello stato di qualità, lo stesso livello è stato attribuito al parametro Escherichia coli della stazione a monte. Entrambi i parametri indicano insieme ai valori di BOD inquinamento microbiologico attribuibile a scarichi civili, confermato dal contributo di Escherichia coli della stazione a valle che rileva valori di concentrazione relativamente alti per il quale è stato attribuito un punteggio pari a 5 corrispondente alla classe "scadente". Dalle analisi risulta inoltre, la presenza sporadica di Heptacloro epossido endoisomeroB e Terbutilazina fra i parametri addizionali indagati.

Ai fini della classificazione non sono stati considerati significativi i valori di pentaclorofenolo, quando il limite di rilevabilità strumentale è risultato superiore al limite consentito ai sensi del d.vo 152/06.

Il carico organico prodotto a scala di bacino è di origine quasi esclusivamente urbana; in particolare, gli scaricatori di piena di reti fognarie contribuiscono per il 56%, seguite dagli

scarichi di origine urbana non sottoposti a trattamento (30%) e, in modo marginale da quelli depurati (6%).

Per il carico trofico occorre invece distinguere il caso dell'azoto, per il quale il maggior contributo deriva dalle fonti diffuse di origine agricola relative alle aree coltivate (35%) e non (11%); inferiore, ma non trascurabile, è il contributo degli scarichi urbani sottoposti a trattamento (22%) e non (14%) e degli scaricatori di piena (15%). Invece, nel caso del fosforo la fonte maggiore è chiaramente individuabile nei centri urbani, che contribuiscono sia come scarichi depurati (37%) e non (24%), sia come scaricatori di piena (26%); nettamente inferiori sono i contributi dati dalle rimanenti fonti

Il carico trofico riversato nel sottosuolo per quanto riguarda l'azoto, è riconducibile alle fonti diffuse extraurbane, con particolare riguardo a quelle di dilavamento dei suoli coltivati, che producono il 67% del carico totale. Invece il carico di fosforo è quasi totalmente riconducibile agli scarichi domestici in forma diffusa, non dotati di rete fognaria (94%).

In termini di contributi specifici, le concentrazioni calcolate per le acque superficiali evidenziano concentrazioni di BOD alla foce tipici di acque inquinate, a causa evidentemente della presenza in alveo di scarichi non depurati, per i quali evidentemente non risulta sufficiente il grado di diluizione offerto dalle portate di origine meteorica defluenti in alveo, specialmente in periodo estivo.

Dal 1924 è in funzione la Stazione idrometrica di Parco che sottende circa 76 Km<sup>2</sup> di bacino avente un'altitudine media di circa 608 m.s.m. Nel periodo di disponibilità di dati (1924-1975) è risultato un deflusso medio annuo di 497 mm. (pari a 37.6 Mm<sup>3</sup>) su un afflusso di 1.072 mm.

Nel contesto del bacino idrografico "Nocella e bacini minori tra Nocella e Jato" la stazione di monitoraggio denominata "Nocella 17" è localizzata nel comune di Terrasini in località S. Cataldo, a meno di 1 km dalla foce del fiume Nocella. Le sue coordinate geografiche sono rispettivamente 331958E e 4217048N. Pur non ricadendo all'interno di Siti di Interesse Comunitario, la stazione presenta una distanza minima di circa 2 Km dal "Sic Monte Pecoraro e Pizzo Cirina" (ITA020049)

La figura 11 indica l'ubicazione delle stazioni all'interno del bacino idrografico.

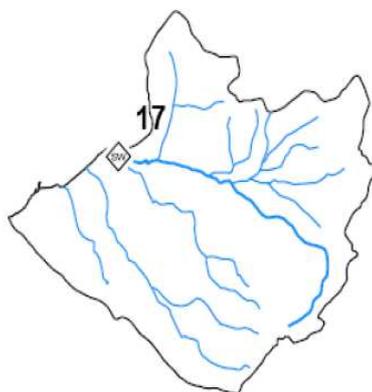


Figura 11 - Posizionamento della stazione all'interno del bacino

Lo stato ecologico e ambientale del corso d'acqua risulta abbastanza pregiudicato; dalla classificazione infatti è risultato un giudizio di qualità pari a 5 corrispondente ad un "Ambiente fortemente degradato", risultato di un livello di inquinamento da macrodescrittori pari a 5 ed un indice biotico esteso di classe 5.

I valori di conducibilità, misurati a 20°C variano tra 907 e 1449  $\mu\text{S}/\text{mg}$ , mostrando un decremento nella stagione invernale, il valore minimo viene raggiunto nel mese di dicembre. Gli andamenti temporali di BOD e COD evidenziano particolari criticità, i valori di questi parametri per tutta la stagione invernale superano il valore limite consentito di emissione in acque superficiali.

L'andamento dell'azoto ammoniacale è analogo a quello dell'Escherichia coli, entrambi indicatori di inquinamento di origine civile, le cui concentrazioni rilevano valori attribuibili ad un livello 5 pari alla classe "pessimo"; la presenza di carichi organici e di Escherichia coli condiziona fortemente la qualità del corso d'acqua. Il parametro azoto nitrico è stato rilevato con valori variabili da 0,29 a 8,60 mg/l, ad esso è stato attribuito un punteggio pari a 20 corrispondente alla classe "sufficiente".

Non sono stati considerati significativi i valori di pentaclorofenolo quando il limite di rilevabilità strumentale era superiore a limite consentito.

Il carico organico prodotto a scala di bacino è addebitabile in modo prevalente ai centri urbani, che contribuiscono come scarichi sottoposti a trattamento (25%) e come scaricatori di piena (27%), e alle attività produttive con scarichi aventi recapito nel corpo idrico (36%).

Per il carico trofico occorre invece distinguere il caso dell'azoto, per il quale il maggior contributo deriva dalle fonti diffuse di origine agricola, che complessivamente producono il 62% del carico totale, e fra queste principalmente quelle relative alle aree coltivate (50%); non trascurabile è pure il contributo derivante dagli scarichi urbani sottoposti a trattamento (26%). Invece, nel caso del fosforo il contributo maggiore è chiaramente individuabile negli scarichi domestici sottoposti a trattamento, i quali producono il 58% del carico totale; ulteriori contributi non trascurabili derivano dalle fonti diffuse relativi alle aree agricole coltivate (18%) e dagli scaricatori di piena (11%).

Il carico trofico riversato nel sottosuolo, per quanto riguarda l'azoto, è riconducibile alle fonti diffuse extraurbane, con particolare riguardo a quelle di dilavamento dei suoli coltivati, che producono il 64% del carico totale. Invece il carico di fosforo è quasi totalmente riconducibile agli scarichi domestici in forma diffusa, non dotati di rete fognaria (96%). In termini di contributi specifici, le concentrazioni calcolate per le acque superficiali evidenziano concentrazioni di BOD alla foce, che, specie nel semestre estivo raggiungono valori anche elevati a causa della presenza di scarichi anche parzialmente depurati non sufficientemente diluiti dalle portate di origine meteorica che in tale periodo defluiscono in alveo.

Nel 1958 sul corso del fiume Nocella è stata installata la stazione idrometrica di Zucco che, a parte una breve interruzione del 1969 al 1970, è tutt'oggi funzionante. La stazione è posta a circa 4 Km dalla foce del fiume Nocella ad una quota di 80 m.s.m. e sottende un bacino di circa 57 Km<sup>2</sup>. Il deflusso medio annuo rilevato sulla base di 16 anni di osservazioni (1958-1969; 1971-1975) risultata di 224 mm (pari a circa 12.7 Mmc/anno) su un afflusso di 986 mm.

Nell'ambito del bacino idrografico del fiume Jato, nel 1973 è entrata in funzione la stazione idrometrica di Fellamonica, tuttora funzionante. Tale stazione è posta a quota 210 m.s.m. e sottende un bacino di circa 49 Km<sup>2</sup>, avente un'altitudine media di circa 480 m.s.m. Durante il periodo di disponibilità di dati (1973-1975) è risultato un deflusso medio annuo di circa 318 mm (pari a 15.6 Mmc) su un afflusso di circa 975 mm. Un'altra stazione, denominata Taurro, ha funzionato in diversi periodi dal 1955 al 1967. Tale stazione era ubicata a quota 124 m.s.m. e sottendeva un bacino di circa 164 Km<sup>2</sup>, avente un'altitudine media di circa 406 m.s.m. Durante il periodo di funzionamento (1955-1956; 1958-1967) è risultato un deflusso medio annuo di circa 244 mm (pari a 40.0 Mmc) su un afflusso di circa 786 mm.

Così come previsto nella relazione del Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Sicilia, il Lago Poma è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

Dalla valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, è emerso che il lago Poma risulta di classe 3, a cui segue un giudizio sufficiente nell'attribuzione dello stato ambientale.

Il parametro che più influenza lo stato ecologico del lago Poma è la trasparenza che nel periodo invernale raggiunge un valore minimo di 80cm. I valori bassi riscontrati per la trasparenza, confrontati con il contenuto medio di Fosforo totale e il contenuto di Clorofilla "a", indicano un'influenza dovuta al particolato sospeso non vivente. Dall'analisi dei parametri addizionali appare chiaro che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevanza strumentale

Il carico organico prodotto a scala di bacino è addebitabile principalmente agli scarichi di origine urbana non sottoposti a trattamento (56%); contributi minori, anche se non trascurabili, derivano

delle attività produttive che trovano recapito in fognatura (17%), da quelle che hanno recapito nel corpo idrico (11%) e dagli scaricatori di piena (12%).

Il carico trofico per quanto riguarda l'azoto, è addebitabile al contributo in forma diffusa dato dal dilavamento dei suoli coltivati (75%); per il fosforo invece i due maggiori contributi derivano dagli scarichi urbani non sottoposti a trattamento (43%) e, come per l'azoto, dalle aree agricole coltivate (33%).

Il carico trofico riversato nel sottosuolo è collegabile, per l'azoto, principalmente al dilavamento delle aree agricole coltivate (89%); per il fosforo invece il contributo maggiore è fornito dagli scarichi domestici non sottoposti a trattamento (66%), seguite da quello prodotto dai suoli coltivati (32%).

In termini di contributi specifici, le concentrazioni calcolate per le acque superficiali evidenziano elevati valori delle concentrazioni di BOD alla foce, riconducibili alla presenza di scarichi non sottoposti a idoneo trattamento; tali valori sono particolarmente elevati nel semestre estivo, in concomitanza delle minori portate in alveo di origine meteorica.

Le stazioni oggetto di monitoraggio del bacino del Fiume Belice sono state denominate "Belice 33", "Belice 34" e "Belice 35", nessuna delle quali ricadenti in aree Sic. La stazione "Belice 33", di coordinate geografiche 311648E e 4164567N, situata a valle, ricade nel comune di Castelvetrano in località Case Martino. Presenta una distanza minima poco maggiore di 2 Km dal "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice"(ITA010011). La stazione "Belice 34" ha coordinate geografiche 318243E e 4174871N e ricade nel comune di Montevago in località Acque Calde.

La stazione "Belice 35" è la stazione situata a monte sul ramo sinistro del Belice di coordinate geografiche rispettivamente 328131E e 4181387N e ricade nel comune di Poggioreale. Presenta una distanza minima di 6 Km dal Sic " Rocche di Entela" (ITA020042).

La figura 12 indica l'ubicazione delle stazioni all'interno del bacino idrografico.

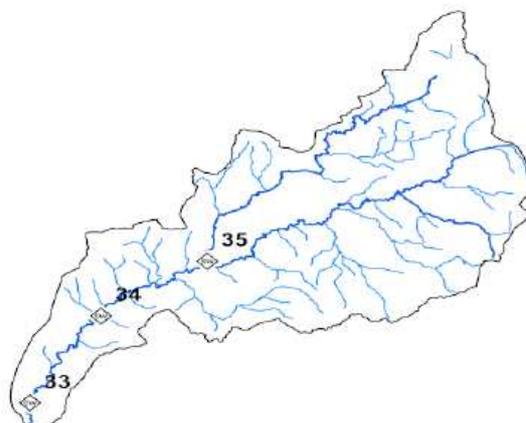


Figura 12 - Posizionamento delle stazioni all'interno del bacino

L'ubicazione delle tre stazioni, passando da monte a valle, sono rappresentative della progressiva decrescita della qualità biologica delle acque: dalla classificazione emerge che la stazione a monte n.35 rientra nella classe II di qualità biologica, con valori di IBE con valori di IBE compresi tra 7 e 8 "ambiente con moderati sintomi di alterazione", mentre le stazioni n. 34 e n. 35 ricadono invece in classe III con valori di IBE di 7 e 6.

Lo stato ecologico e ambientale è risultato essere pari a III corrispondente ad un "ambiente inquinato o comunque alterato" per le stazioni n. 34 e 35 mentre è risultato essere pari a II corrispondente alla classe "buono" per la stazione a monte.

Dalla stazione a monte alla stazione a valle si osserva un decremento dei valori di conducibilità riconducibile ad effetti di diluizione delle sostanze disciolte. I valori rilevati a 20 °C variano da 655 a 833 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) per la stazione a valle (n.5) mentre da 708 a 1095 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) per la stazione a monte.

La concentrazione media dei solidi sospesi risulta essere ben correlata con la portata, al picco di torbida è associato il colmo di piena. Tale andamento potrebbe essere imputato all'azione erosiva delle piogge sui versanti, fonte di materiale in sospensione durante le piene.

Analizzando gli andamenti dei valori di BOD e COD si osservano variazioni non significative per il periodo considerato, fatta eccezione per il valore di COD che presenta un picco massimo nel mese di marzo sia per la stazione 5 che per la stazione 6. In particolare, il COD risulta essere correlato negativamente con l'ossigeno disciolto (100-OD); tale correlazione è il risultato del consumo di ossigeno in ambienti riducenti quali quelli ricchi in BOD, COD e ammoniaca.

La concentrazione di azoto per la stazione n.5 varia da 0.01 a 0.09 mg/L mantenendosi piuttosto bassa. Dal calcolo della media per il periodo di riferimento risulta che il livello di qualità da attribuire per questo parametro è 2 corrispondente alla classe "buono".

Analoga considerazione va fatta per la stazione a monte, il cui calcolo del livello da attribuire è stato effettuato invece sul 75° percentile avendo a disposizione 12 campionamenti su 12.

Dall'esame della concentrazione dell'azoto nitrico si può notare una certa variabilità nell'andamento temporale. I valori ottenuti non rilevano particolari criticità ad essi viene attribuito un livello 2 corrispondente alla classe di qualità buono.

Il parametro Escherichia coli evidenzia concentrazioni più elevate per la stazione a valle raggiungendo valori pari a 5500 UFC nel mese di dicembre. Entrambe le stazioni presentano dei picchi nella stagione invernale e primaverile con concentrazioni tali da non ipotizzare inquinamento batterico fecale nel bacino idrografico.

Il carico organico prodotto a scala di bacino è addebitabile principalmente alle attività urbane e, fra queste, agli scaricatori di piena (39%) e agli scarichi di origine urbana non sottoposti a trattamento (29%); non trascurabile è pure il contributo delle attività produttive che trovano recapito nel corpo idrico (18%).

Il carico trofico è invece principalmente dovuto al dilavamento delle aree coltivate, che contribuisce per il 94% e il 78% rispettivamente del carico totale di azoto e fosforo prodotto a scala di bacino.

Il carico trofico riversato nel sottosuolo è collegabile, per l'azoto, principalmente alle attività agricole relative ai suoli coltivati (96%), mentre per il fosforo il contributo maggiore è fornito dagli scarichi domestici non sottoposti a trattamento (59%), mentre quello prima citato derivante dai suoli coltivati si limita al 40%.

In termini di contributi specifici, le concentrazioni calcolate per le acque superficiali evidenziano modesti valori di BOD alla foce, grazie all'elevato grado di diluizione garantito anche in periodo estivo dai deflussi in alveo di origine meteorica.

Il Lago Piana degli Albanesi, così come previsto nella relazione del Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia, è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

La valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, ha permesso di attribuire al Lago un giudizio sullo stato ecologico di classe 4, a cui consegue, nel caso in cui non ci siano dei superamenti dei parametri addizionali ai valori soglia previsti dal D. Lgs. 152/06, un giudizio dello stato ambientale scadente.

I parametri che più influenzano lo stato ecologico del Lago sono la trasparenza e il fosforo totale, che farebbero supporre un livello trofico elevato.

Dall'analisi dei parametri addizionali appare chiaro che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di alcuni metalli in concentrazioni superiori al valore soglia indicato, nonché un discreto inquinamento da idrocarburi policiclici aromatici. Il carico organico prodotto a scala di bacino è principalmente riconducibile alle attività urbane, che contribuiscono globalmente per il 66% del carico totale a scala di bacino; a tale percentuale contribuiscono gli scarichi di origine urbana depurati e non, rispettivamente per il 15% e 26%, e gli scaricatori di piena per il 25%. Notevole è pure il contributo derivante dalle attività produttive aventi recapito nel corpo idrico (28%).

Il carico trofico per quanto riguarda l'azoto, è prodotto maggiormente dal dilavamento delle aree coltivate (68%) e, in secondo luogo, dagli scarichi domestici sottoposti a trattamento (15%). Il carico di fosforo è invece prodotto principalmente da questi ultimi (51%) e dalle acque di dilavamento delle aree coltivate (26%); non trascurabile è pure in questo caso il contributo derivante dagli scarichi urbani non sottoposti a trattamento (11%).

Il carico trofico riversato nel sottosuolo, per l'azoto, deriva in maggior modo dal dilavamento delle aree coltivate, che contribuiscono per l'85% del carico totale. Per il fosforo, invece, la

fonte principale è costituita dagli scarichi domestici non allacciati alle reti fognarie (54%) e, anche in questo caso, alle acque di dilavamento delle aree coltivate (41%). In termini di contributi specifici, le concentrazioni calcolate per le acque superficiali evidenziano valori medi di BOD alla sezione di sbarramento, principalmente dovuti all'apporto significativo di scarichi concentrati di origine urbana anche non depurati, le cui concentrazioni sono solo parzialmente ridotte dalla diluizione garantita dai deflussi di origine meteorica.

#### **A.4.3 Bibliografia**

- A. Contino, G. Cusimano, A. Di Cara, C. Di Maggio, A. Frias Forcada, S. Hauser - "Il ruolo del carsismo nella valutazione della vulnerabilità potenziale all'inquinamento degli acquiferi carbonatici dei Monti di Palermo"
- ISPRA - Cartografia Geologica D'Italia alla scala 1:50.000: Fogli 594, 595, 608 in lavorazione alla scala 1:25.000; Foglio 607 in lavorazione alla scala 1:50.000
- Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente - Territorio e ambiente - "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana" - 2004
- Regione Siciliana - Commissario delegato per l'emergenza rifiuti - "Bacino Idrogeologico Monti di Palermo", "Corpo idrico sotterraneo di Monte Gradara", "Corpo idrico sotterraneo di Monte Mirto"
- Piano di tutela delle Acque della Sicilia -  
([http://www.regione.sicilia.it/arra/piano\\_acque/piano08\\_index.htm](http://www.regione.sicilia.it/arra/piano_acque/piano08_index.htm))

## B) Descrizione biologica del sito

### B.1 Verifica e aggiornamento dei dati di presenza riportati nella scheda Natura 2000

Di seguito si analizzano, per ciascuno dei Siti dell'Ambito territoriale in oggetto, i dati riportati nelle Schede del Formulario Standard Natura 2000, riportando le sezioni di interesse con le relative informazioni di aggiornamento:

#### **B.1.1 Valle del Fiume Oreto**

---

Codice Sito: ITA020012

Tipo: B

Superficie: 138 ha

---

*Data prima compilazione dalla Scheda: 06/1998*

*Data ultimo aggiornamento: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)*

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Standard ed esigenze di aggiornamento.

#### **Aspetti botanici**

L'Oreto è un fiume a carattere torrentizio alimentato principalmente dalle acque meteoriche.



Figura 13 - Foce del Fiume Oreto.

Il corso del fiume si può suddividere in due zone ecologiche, un tratto iniziale o giovanile a pendenza elevata, dove l'azione erosiva delle acque scava l'alveo in profondità, ed un tratto maturo in pianura, dove prevale la sedimentazione dei materiali erosi a monte.

La vegetazione riflette questo cambiamento delle condizioni ecologiche nel suo aspetto strutturale e nella composizione floristica e le fitocenosi si distribuiscono differentemente sia parallelamente al corso d'acqua secondo un gradiente decrescente di umidità, sia dalla sorgente alla foce in base alle suddette particolari condizioni ambientali.

Nella parte più alta del fiume infatti si rinvencono formazioni boschive igrofile dei *Populetalia albae*, riferibili al *Platano-Salicetum pedicellatae* (92C0) caratterizzate dalla presenza di *Platanus orientalis*, specie ad areale orientale che qui raggiunge il suo limite di distribuzione occidentale. Gli individui di Platano orientale del fiume Oreto sono le uniche stazioni note per la Sicilia occidentale, e sono localizzati nel tratto prossimo a Fiumelato di Meccina. Sempre nella parte alta della gola del fiume sono presenti formazioni boschive riferibili all'*Oleo-Quercetum virgiliana*e e all'*Hedero helicis-Lauretum nobilis* habitat prioritario (5230\* - Matorral a *Laurus nobilis*) caratterizzato dall'abbondante presenza di *Laurus nobilis* e di altre specie di alto valore naturalistico quali *Quercus ilex*, *Ostrya carpinifolia* ecc. In Sicilia gli aspetti a *Laurus nobilis*, specie terziaria a carattere relittuale, sono fitogeograficamente importanti perché estremamente rari e frammentati. Dove il substrato diventa roccioso la vegetazione boschiva cede il passo ad una macchia termofila ascrivibile al *Myrto-Lentiscetum* 5330 (32.21).

Sui depositi alluvionali a valle invece dominano le fitocenosi arbustive dei *Salicetalia purpureae*, ascrivibili all'associazione del *Salicetum albo-pedicellatae* (44.122), le cui specie caratteristiche sono *Salix alba*, *Salix pedicellata*, *Populus alba* ecc. Inoltre sono presenti cenosi costituite da igrofite e idrofite, riferibili all'associazione dell'*Helosciadietum nodiflori* (53.3), che si sviluppa nei tratti sempre sommersi a basso idrodinamismo. Sulle pareti del corso si incontrano aspetti di vegetazione rupestre dei *Dianthion rupicolae* (8214), dove s'insedia la specie comunitaria *Dianthus rupicola*.

Il SIC in oggetto è da considerare di grande valore naturalistico e conservazionistico sia per le peculiarità floristiche e vegetazionali che lo caratterizzano sia perché rappresenta, in un'area estremamente antropizzata, un ottimo rifugio e corridoio ecologico per la fauna selvatica.



Figura 14 - Vegetazione delle sponde presso Ponte di Parco.

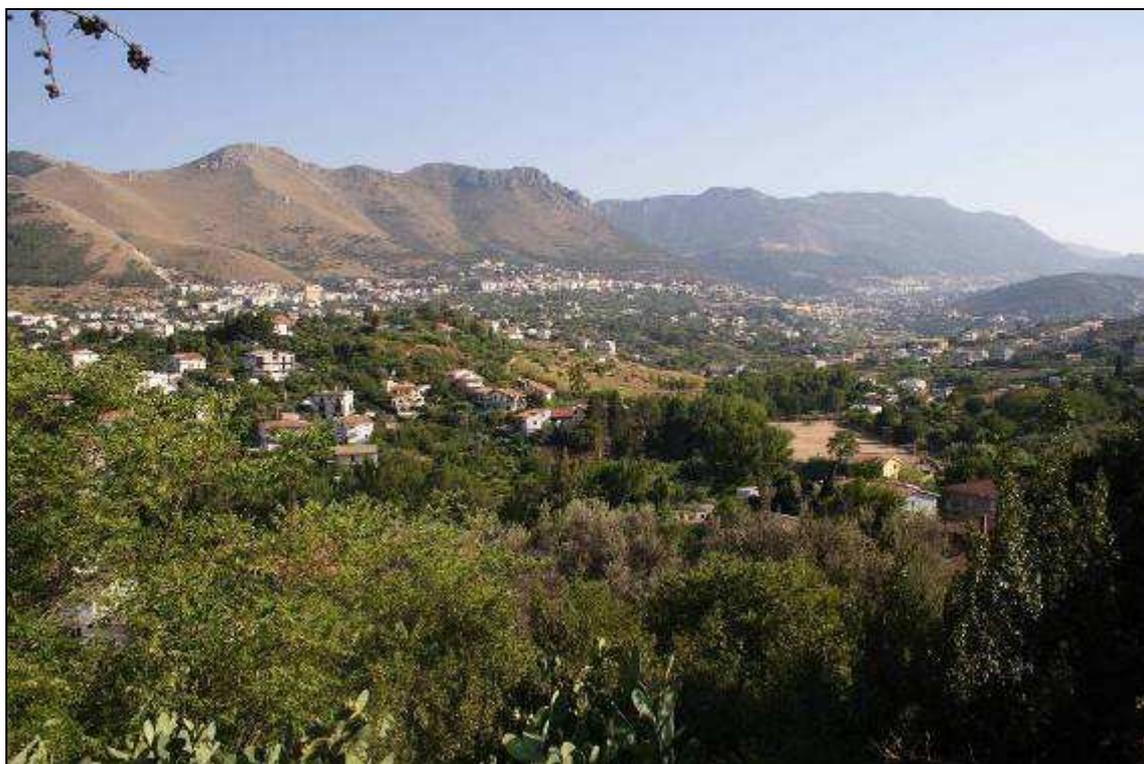


Figura 15 - Valle del fiume Oreto nei pressi di Aquino.

Fin dall'antichità l'area è stata infatti soggetta allo sfruttamento da parte dell'uomo, che con le sue attività agro-silvo-pastorali ne ha modificato l'aspetto originale, impiantando agrumeti e colture orticole che ben si adattano alle fertili ed umide sponde del fiume. Queste attività unitamente alle opere di cementificazione dell'ultimo secolo, hanno causato la distruzione di gran parte degli habitat acquatici, determinando localmente la scomparsa delle fitocenosi originarie. Queste comunità sono state sostituite da raggruppamenti eterogenei, a volte dominati da specie dal carattere cosmopolita ed invasivo. Alcune entità, già note dalla letteratura, o confermate da vecchi campioni di erbario, non sono state più rinvenute da tempo e risultano probabilmente estinte (come nel caso di *Teucrium campanulatum*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pusillus* ecc.); altre ancora, come nel caso di *Carex panormitana* risultano alquanto rarefatte ed in pericolo di estinzione (URBANI et al. 1995). Il tratto "giovanile" del fiume è quello che conserva maggiormente gli aspetti tipici della vegetazione ripariale tipica dei corsi d'acqua, seppur in misura molto limitata. Il tratto maturo invece è fortemente inquinato, ed ha perso da tempo la sua fisionomia originaria; i terrazzamenti che potrebbero ospitare fitocenosi boschive ascrivibili al *Quercion ilicis* ospitano colture di vario genere, e le sponde del fiume che potrebbero invece ospitare fitocenosi boschive ripariali dei *Populeta lia albae* e dei *Salicetalia purpureae*, sono occupate da una fitta vegetazione ad *Arundo donax* (53.62) e *Rubus ulmifolius* (31.8A) che impediscono un facile accesso al greto del fiume.

Nel tratto finale la vegetazione è stata completamente distrutta dalla cementificazione degli argini.



Figura 16 - Letto del fiume presso il Ponte di Via Oreto. A destra discarica di rifiuti lungo le sponde

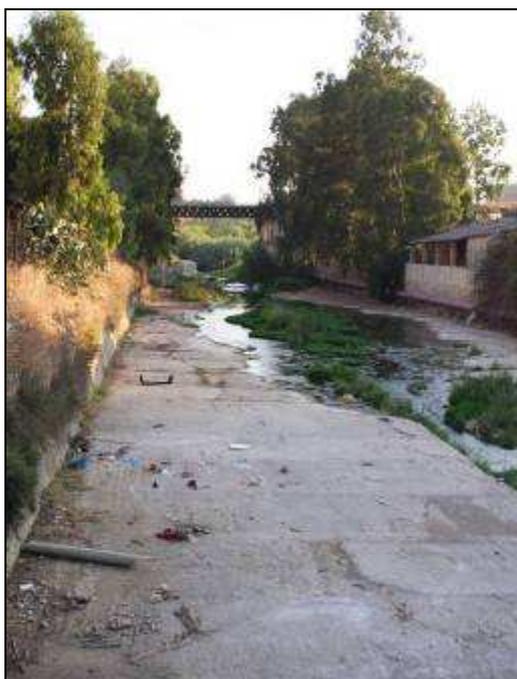


Figura 17 - Argini cementificati



Figura 18 - Acque inquinate presso la foce

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	N.C	N.C
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	N.C	N.C
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	N.C	N.C
5230	* Matorral arborescenti di Laurus nobilis	N.C	N.C
5330	<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)</i>	N.C.	N.C.
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	52501	3,8
5332	Formazioni di Ampelodesmos mauritanica	147917	10,6
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	14700	1
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	N.C	N.C
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex	N.C	N.C
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (Sottotipi calcarei - rupi)	-	-
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	N.C	N.C
9340	Foreste di Quercus ilex	80870	5,8
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	267105	19,3

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
92C0	Boschi <i>Platanus orientalis</i> ( <i>Platanion orientalis</i> )	N.C	N.C
92D0	Foreste riparie galleria termomediterranee ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> )	N.C	N.C

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 14, di cui 2 di interesse prioritario (\*): 5230, 6220. I codici 1210, 3280, 5230 e il 5330, 92C0 sono piccoli lembi sparuti di vegetazione non cartografabili (N.C.) all'interno del SIC e vengono riportati nella carta degli habitat in maniera puntiforme; anche se quasi sicuramente si rinvengono risalendo la foce del fiume in altre zone meno accessibili. Il 3290, l'8214 e il 92D0 erano segnalati nella revisione precedente e non vengono riportati sulla carta perché non è stato possibile verificare la loro effettiva presenza. Mentre all'interno dell'habitat 5332 sono presenti aspetti vegetazionali terofitici riferibili all'habitat prioritario 6220\*. Il 6310 è stato eliminato ed inserito all'interno dell'habitat 9340.

Per quanto concerne l'habitat 8210, questo è stato incluso totalmente nell'habitat 8214.

Seguendo le indicazioni fornite dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (prot. N. 83976 del 7.11.2008), le formazioni dominate dalle specie afferenti al ciclo di *Quercus pubescens* s.l., precedentemente spesso inserite all'interno dell'Habitat 9340, sono state invece attribuite all'Habitat 91AA.

Nelle pagine successive si riportano le schede di rilevamento della vegetazione eseguiti in relazione al sito in questione.

Risultano presenti due sole specie vegetali una di interesse prioritario *Carex panormitana* e una di interesse comunitario il *Dianthus rupicola*; mentre sono riscontrabili numerose altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate. Tra queste la specie *Laurus nobilis* non era finora segnalata all'interno della Sec 3.3 del Formulario Standard e si propone in questa sede come nuovo inserimento (cfr: successiva sez 3.3 Formulario Standard):

<i>Biscutella maritima</i> ;	<i>Jasminum fruticans</i> ;	<i>Platanus orientalis</i> ;
<i>Colchicum bivonae</i> ;	<i>Laurus nobilis</i> ;	<i>Potamogeton natans</i> ;
<i>Colchicum cupani</i> ;	<i>Micromeria fruticulosa</i> ;	<i>Potamogeton nodosus</i> ;
<i>Crocus longiflorus</i> ;	<i>Ophrys fusca</i> ;	<i>Potamogeton pusillus</i> ;
<i>Cyclamen hederifolium</i> ;	<i>Ophrys lacaitae</i> ;	<i>Ruscus aculeatus</i> ;
<i>Cyclamen repandum</i> ;	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i> ;	<i>Serapias parviflora</i> ;
<i>Euphorbia dendroides</i> ;	<i>Orchis italica</i> ;	
<i>Iberis semperflorens</i> ;	<i>Ostrya carpinifolia</i> ;	
<i>Ipomoea sagittata</i> ;	<i>Petasites fragrans</i> ;	
<i>Iris pseudopumila</i> ;	<i>Phlomis fruticosa</i> ;	

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)**COORDINATE GEO:** Ril. 1 38031263N 13170684E Ril. 2 38031263N 13170684E**SIC :** Valle del Fiume Oreto**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** (TRAINA N. & MARCENÒ C., 2001)**DATA:** 1-2) 11/11/1998

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	100	50
Copertura %	90	100
<i>Pistacia lentiscus</i>	3	+
<i>Myrtus communis</i>	.	5
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	+
<i>Coronilla emeroides</i>	+	+
<i>Pistacia terebinthus</i>	2	.
<i>Teucrium fruticans</i>	+	+
<i>Clematis cirrhosa</i>	1	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	1	.
<i>Smilax aspera</i>	4	.
<i>Hedera helix</i>	4	.
<i>Rubia peregrina</i>	.	+
<i>Asparagus albus</i>	.	.
<i>Euphorbia dendroides</i>	.	+
<i>Euphorbia caracas</i>	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	+
<i>Acanthus mollis</i>	+	.
<i>Parietaria diffusa</i>	1	.
<i>Schrophularia peregrina</i>	+	.
<i>Torilis arvensis</i>	+	.
<i>Fraxinus ornus</i>	+	.
<i>Pimpinella anisodes</i>	+	.
<i>Urginea maritima</i>	+	.
<i>Rhus coriaria</i>	+	.
<i>Calicotome spinosa</i>	.	+

## Scheda di rilievo Habitat

HABITAT: 91AA\* Boschi orientali di quercia bianca

**COORDINATE GEO:** Ril. 1 38°03'12.63"N 13°17'06.84"E; Ril. 2 38°03'12.63"N 13°17'06.84"E; Ril.3 38°01'41.89"N 13°19'34.16"E; Ril.4 37°57'33.19"N 13°10'38.97"E; Ril. 4 37°57'33.19"N 13°10'38.97"E; Ril.5 38°01'41.89"N 13°19'34.16" E; Ril.6 38°00'44.92"N 13°18'11.75"E; Ril.7 38°00'44.92"N 13°18'11.75"E; Ril. 8 38°00'44.92"N 13°18'11.75"E

SIC : Valle del Fiume Oreto

ORIGINE DEI RILEVAMENTI: (TRAINA N. &amp; MARCENÒ C., 2001)

**DATA:** Ril. 1 29/10/1998; Ril. 2 30/10/1998; Ril.3 21/05/2001; Ril. 4-5 07/11/2003, Ril. 6 29/05/2002; Ril. 7 02/06/2004; Ril. 8-9 02/06/2004

Numero di rilevamento	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Superficie (mq)	100	100	200	200	200	300	250	250	250
Copertura %	100	100	80	80	95	90	85	90	100
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myrtus communis</i>	2	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium fruticans</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus virgiliana</i>	5	3	3	3	2	4	3	5	4
<i>Smilax aspera</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Asparagus acutifolium</i>	+	+	+	1	1	1	1	1	1
<i>Laurus nobilis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i>	1	+	1	1	1	3	+	3	2
<i>Hedera helix</i>	1	+	.	2	+	.	+	+	.
<i>Rosa sempervirens</i>	3	.	.	.	.	3	.	.	+
<i>Quercus ilex</i>	+	.	3	3	5	.	+	1	2
<i>Osyris alba</i>	+	+	.	+	.	.	+	3	.
<i>Pistacia terebintus</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	+	.	1	2	2	3	2	1	1
<i>Crataegus monogyna</i>	2	.	+	+	+	+	+	2	2
<i>Tamus communis</i>	.	+	1	.	.	2	1	2	2
<i>Arisarum vulgare</i>	.	2	.	+	.	.	+	.	.
<i>Ostrya carpinifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acanthus mollis</i>	+	+	.	+	+	1	.	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	.	.	2	+	.	3	.	.
<i>Arundo collina</i>	.	5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arum italicum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	+	4	.	.	.	.	.	.	.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Numero di rilevamento	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	+	+	.	+	+	1	1
<i>Melittis albida</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	1
<i>Helleborus siculus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus canescens</i>	.	.	+	.	.	4	.	.	.
<i>Festuca drymeia</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	4
<i>Lathyrus venetus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Echinops siculus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Thalictrum calabricum</i>	.	.	2	1	1	+	+	.	1
<i>Cytisus villosus</i>	.	.	3	.	+	4	2	.	2
<i>Pulicaria odora</i>	.	.	1	+	.	+	1	.	.
<i>Paeonia macula</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+
<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>	.	.	.	.	.	4	1	.	1
<i>Dryopteris pallida</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Elaosellinum asclepium</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Cyclamen hederifolium</i>	.	.	.	2	1	.	.	.	.
<i>Lamium flexuosum ten. var. Pubescens</i>	.	.	.	.	+	2	.	.	.
<i>Asplenium onopteris</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Clematis cirrhosa</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Cyclamen repandum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Viola alba Besser subsp. dehnhardtii</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Galiun odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Allium subhirsutum</i>	.	.	1	.	+	+	1	1	1
<i>Euphorbia characias</i>	.	.	.	1	+	.	+	+	+
<i>Ranunculus pratensis</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	1
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+
<i>Acanthus mollis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Geranium purpureum</i>	.	.	2	.	.	+	1	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	2	.	.	+	1	.
<i>Fraxinus ornus</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+
<i>Lathyrus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	.	.	.	.	.	+	+	2	.
<i>Trifolium ochroleucum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Arisarum vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Magydaris tormentosa</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Oryganum heracleoticum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Vicia villosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Spartium junceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	1	2	.

## Scheda di rilievo Habitat

HABITAT: 92C0 Foreste di *Platanus orientalis* (Platanion orientalis)

COORDINATE GEO: Ril. 1 38°05'17.79"N 13°20'25.84"E; Ril. 2 38°03'12.63"N 13°17'06.84"E

SIC : Valle del Fiume Oreto

ORIGINE DEI RILEVAMENTI: (TRAINA N. &amp; MARCENÒ C., 2001)

DATA: 11/11/1998

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	100	100
Copertura %	90	60
<i>Salix pedicellata</i>	4	2
<i>Carex panormitana</i>	+	.
<i>Nerium oleander</i>	2	.
<i>Salix alba</i>	+	+
<i>Populus nigra</i>	5	1
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	+	1
<i>Ficus caprificus</i>	+	.
<i>Carex pendula</i>	2	.
<i>Ulmus minor</i>	1	.
<i>Vitis sylvestris</i>	.	+
<i>Equisetum telmateja</i>	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	.
<i>Clematis vitalba</i>	+	+
<i>Hedera elix</i>	3	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	.
<i>Laurus nobilis</i>	+	.
<i>Smilax aspera</i>	+	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	2	.
<i>Myrtus communis</i>	.	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	2	+
<i>Arundo donax</i>	3	1
<i>Plantago major</i>	+	+
<i>Tamarix africana</i>	.	1
<i>Urtica dioica</i>	+	.
<i>Bidens tripartita</i>	+	.
<i>Pulicaria dysenterica</i>	+	.
<i>Schrophularia auriculata</i>	+	.
<i>Artemisia verlotorum</i>	+	.
<i>Mentha suaveolens</i>	+	.
<i>Phragmites australis</i>	+	.
<i>Ostrya carpinifolia</i>	.	1

**Aspetti faunistici**

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione (cfr. Note esplicative per la compilazione). In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

**LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)**

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>												
LONGITUDINE			LATITUDINE									
<b>E</b>	1	3	1	9	1	4	3	8	0	4	4	5
<b>2.2. AREA(ha):</b>						<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>						
			1	3	8							
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>												X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea							

## INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPRESENTATIVITA				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
1	2	1	0		1													
3	2	8	0		1			C				C			B			B
3	2	9	0		1	B						C			B			B
5	2	3	0		1													
5	3	3	0		1													
5	3	3	1		4													
5	3	3	2	1	1			C				C						C
6	2	2	0		1													
8	2	1	4		1													
9	1	A	A		1			C				C						C
9	3	4	0		5			C				C						C
9	2	A	0	1	9			C				C		A				B
9	2	C	0		1													
9	2	D	0		1													
Copertura totale				4	9													

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat (valori arrotondati senza cifre decimali, alle tipologie non cartografate è stato attribuito il valore di copertura dell'1%)

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO								
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale					
A 2 2 9	<i>Alcedo atthis</i>			P										
A 0 2 9	<i>Ardea purpurea</i>				R									
A 0 2 6	<i>Egretta garzetta</i>			P										
A 1 7 6	<i>Larus melanocephalus</i>			P										
A 0 3 4	<i>Platalea leucorodia</i>				R									
A 1 9 1	<i>Sterna sandvicensis</i>			R										

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO								
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale					
A 2 9 8	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			P										
A 1 6 8	<i>Actitis hypoleucos</i>				P									
A 2 6 9	<i>Erithacus rubecula</i>			P										
A 1 3 0	<i>Haematopus ostralegus</i>				P									
A 1 7 9	<i>Larus ridibundus</i>			P										
A 1 5 8	<i>Numenius phaeopus</i>				P									
A 3 1 5	<i>Phylloscopus collybita</i>			P										
A 1 1 8	<i>Rallus aquaticus</i>				P									

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO							
						Popolazione		Conserv		Isolam		Globale	
1	4	6	8	<i>Dianthus rupicola</i>	R		C		B		C		B
1	8	9	7	<i>Carex panormitana</i>	R	A			C		B		B

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
		A					<i>Bufo bufo</i>	P				C
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R				C
		A					<i>Hyla intermedia</i>	R		A		
			R				<i>Hierophis viridiflavus</i>	C				C
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	C		A		
			R				<i>Lacerta bilineata</i>	C				C
					I		<i>Dolichomeira siculus La Ferté-Sénectère</i>	R			B	
					I		<i>Hydropsyche klefbecki Tjeder</i>	R		A		
					I		<i>Notoxus siculus La Ferté-Sénectère</i>	R		A		
					I		<i>Pseudomeira solaris (Pericart)</i>	R			B	
					I		<i>Ryachophila rougemonti Mc Lachlan</i>	R		A		

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna											
gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione		
U	M	A	R	P	I	V					
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B	
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R			D
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R			D
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R		B	
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	R			C
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	R			C
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C			C
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R	A		
						V	<i>Ipomoea sagittata</i>	P	A		
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A		
						V	<i>Jasminum fruticans</i>	V			D
						V	<i>Laurus nobilis</i>	R	A		
						V	<i>Micromeria fruticulosa</i>	R		B	
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R			C
						V	<i>Ophrys lacaitae</i>	R		B	
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R			C
						V	<i>Orchis italica</i>	R			C
						V	<i>Ostrya carpinifolia</i>	V			D
						V	<i>Petasites fragrans</i>	V	A		
						V	<i>Phlomis fruticosa</i>	V			D
						V	<i>Platanus orientalis</i>	V			D
						V	<i>Potamogeton natans</i>	P	A		
						V	<i>Potamogeton nodosus</i>	P	A		
						V	<i>Potamogeton pusillus</i>	P	A		
						V	<i>Ruscus aculeatus</i>	R			C
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

**4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:**

Tipi di Habitat	%
N01 Marine areas, Sea inlets	0,1
N02 Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03 Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	0,4
N04 Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	0,1
N05 Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06 Inland water bodies (Standing water, Running water)	5
N07 Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08 Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	9,1
N09 Dry grassland, Steppes	
N10 Humid grassland, Mesophile grassland	
N11 Alpine and sub-Alpine grassland	
N12 Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	1,9
N13 Ricefields	
N14 Improved grassland	18,5
N15 Other arable land	4,6
N16 Broad-leaved deciduous woodland	1,1
N17 Coniferous woodland	0,2
N18 Evergreen woodland	4,8
N19 Mixed woodland	
N20 Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	19,5
N21 Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	32,6
N22 Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	
N23 Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	2,1
N24 Marine and coastal habitats (general)	
N25 Grassland and scrub habitats (general)	
N26 Woodland habitats (general)	
N27 Agricultural habitats (general)	
TOT	100

---

**B.1.2 Montagna Longa, Pizzo Montanello**

---

Codice Sito: SIC ITA 020021

Tipo: G

Superficie: 4748 ha

---

Data compilazione dalla Scheda: 06/1998

Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Stantard ed esigenze di aggiornamento.

**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 3170, 5331, 5332, 5333, 6220, 6310, 8130, 8214, 92A0, 9320, 9330 e 9340. In merito all'aggiornamento è stato inserito l'habitat 5330 ed è stato eliminato l'habitat 6310 interamente inserito nel 9330, mentre non è stata apportata alcuna modifica alla flora precedentemente indicata. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato, sono infatti riconoscibili i resti delle antiche coltivazioni di Sommaco (*Rhus coriaria*), che venivano sfruttate per la produzione di tannino, ed i residui di colture arboree, Olivo, Mandorlo, Carrubo, Frassino ecc..

Nelle zone meno accessibili per le attività agricole (brecciai, zone impervie ecc.) che solitamente si rinvergono nelle aree più acclivi, rimangono lembi di vegetazione boschiva ascrivibile al *Rhamno-Quercetum ilicis* (9340), formazione termofila che un tempo doveva ricoprire interamente le zone basali dei Monti di Palermo. Dove il suolo risulta più evoluto e gli incendi sono più frequenti, a queste formazioni si alternano fitocenosi monofitiche invasive a *Rhus coriaria*, a *Pennisetum setaceum* ed ex coltivi a Carrubo, Olivo, Mandorlo e Frassino, ormai inselvaticiti in seguito all'abbandono, dove frequentemente si rinvergono individui di *Quercus ilex*.

Boscaglie di leccio più estese si trovano risalendo la strada interc.20 che costeggia il Vallone del Furi (Cinisi) e nella zona di Pizzo Montanello, dove questa formazione boschiva risulta estremamente compatta e ben conservata.



Figura 19 - Monte Pecoraro

Le quercete più mesofile oggi sono del tutto scomparse, e a testimonianza della loro passata presenza resta la vegetazione di gariga dell' *Erico-Polygaletum preslii*, vicariante mesofila dell' *Erico-Micromerietum fruticosae*, che invece si rinviene a quote non superiori i 500 m s.l.m.. Nelle zone semirupestri della costa e dei versanti più xerici dei rilievi si rinviene l' *Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) che entra in contatto con gli aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicolae* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche di grande interesse fitogeografico e che può essere ascritta all'associazione dello *Scabioso creticae-Centauretum ucriae*. Data l'esposizione e la quota dei rilievi montuosi, gli aspetti di prateria più diffusi nell'area sono quelli riferibili all' *Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* (5332); mentre a quota meno elevate nei versanti riparati dai venti dei quadranti settentrionali si rinvergono praterie dello *Hyparrhenietum hirta-pubescentis* (6220\*).

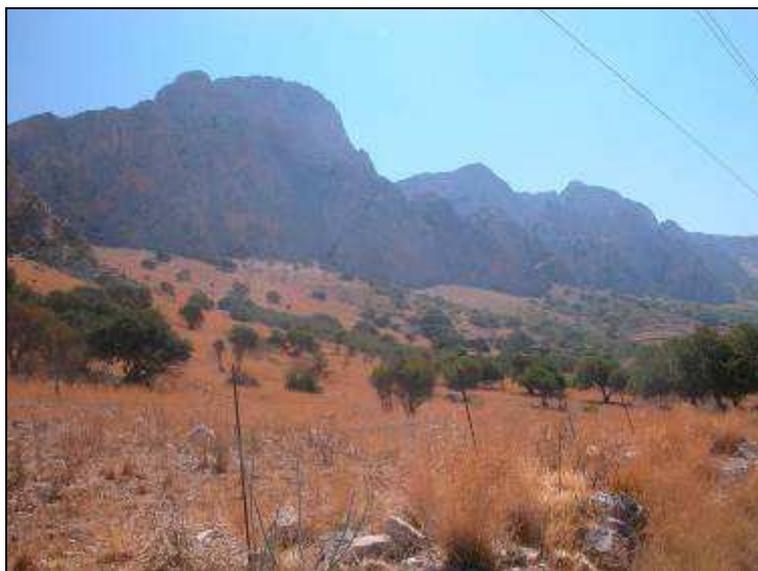


Figura 20 - Residui di colture arboree lungo la Costa di Cinisi.

Queste comunità sono soggette periodicamente ad incendi di natura dolosa, che bloccano la successione e ne causano il degrado.

Le praterie eccessivamente degradate infatti sono caratterizzate da aspetti vegetazionali nitrofilo ascrivibili all'*Echio-Galactition tomentosae*. Lungo le strette valli presenti all'interno di questo vasto territorio dove scorrono fiumi a carattere torrentizio si rinvergono aspetti dei *Populetalia albae* (92A0), caratterizzati dalla presenza di numerose specie vegetali come *Populus nigra*, *Salix pedicellata*, *Salix alba* ecc..

Diffuse sono anche le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calicotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato. Nell'area sono anche presenti impianti forestali artificiali a conifere ed altre xenofite appartenenti principalmente ai generi *Pinus*, *Eucalyptus*, *Cupressus*, che vengono anch'essi regolarmente distrutti dagli incendi.

Il paesaggio vegetale, quindi, risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e del presente, principalmente del pascolo e dei frequenti incendi, caratteristica che accomuna tutta l'area dei monti di Palermo.

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico, che si rinvergono infatti nelle aree più inaccessibili e meno disturbate del SIC.

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	627103,877	1,3
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	1078083,129	2,2
5332	Formazioni di Ampelodesmos mauritanica	12384957,298	26
5333	Formazioni di Chamaerops humilis	N.C.	N.C.
*Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-			
6220	Brachypodietea	14090144,304	45
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex	N.C.	N.C.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	718741,796	1,5
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	1035764,401	2,1
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	N.C.	N.C.
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	N.C.	N.C.
9330	Foreste di Quercus suber	N.C.	N.C.
9340	Foreste di Quercus ilex	2265097,479	4,7

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 12, di cui 2 di interesse prioritario (\*): 3170, 6220. Il codice 6310 è stato eliminato perché rientrante all'interno dell'habitat 9330. Gli habitat 3170, 9320, 92A0 e 9330, segnalati all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non sono stati rappresentati all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tali Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. Il 5333 invece è marcato puntualmente sulla carta degli habitat anche se si rinvenire a quote basse su tutti i versanti esposti al Tirreno. Anche il 92A0 non è stato cartografato ma risulta molto frequente, soprattutto lungo i numerosi torrenti del SIC. L'habitat 5330 è stato inserito in relazione agli esiti dei sopralluoghi di Agosto 2008 (circa le specificità vegetazionali riscontrate si rinvia alla descrizione fornita all'interno della scheda delle esigenze ecologiche dell'habitat - cap 2).

Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti due sole specie vegetali una di interesse comunitario il *Dianthus rupicola* e l'altra di interesse prioritario

*Ophrys lunulata*; mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (68) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate:

<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Ophrys apifera</i>
<i>Agropyron panormitanum</i>	<i>Ophrys bertolonii</i>
<i>Allium cupanii</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Ophrys exaltata</i>
<i>Anthemis cupaniana</i>	<i>Ophrys fusca</i>
<i>Anthriscum siculum</i>	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>
<i>Barlia robertiana</i>	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>
<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>
<i>Biscutella maritima</i>	<i>Ophrys pallida</i>
<i>Bivonaea lutea</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>
<i>Brassica rupestris</i>	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>
<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	<i>Orchis brancifortii</i>
<i>Centaurea ucriae subsp. ucriae</i>	<i>Orchis collina</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Orchis italica</i>
<i>Colchicum cupani</i>	<i>Orchis lactea</i>
<i>Crepis spathulata</i>	<i>Orchis longicornu</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>
<i>Cynoglossum nebrodense</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Poa bivonae</i>
<i>Euphorbia bivonae</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Pseudoscabiosa limonifolia</i>
<i>Galium pallidum</i>	<i>Ranunculus rupestris</i>
<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Ranunculus pratensis</i>
<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Senecio lycopifolius</i>
<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Leucojum autumnale</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Leuzea conifera</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Linaria purpurea</i>	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>
<i>Micromeria fruticulosa</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Neotinea maculata</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Odontites bocconei</i>	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** Cod. Corine Biotopes 34.36 Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei**COORDINATE GEO:** Ril. 1 38114354N 13162001E**SIC :** SIC Montagna Longa, Pizzo Montanello**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** (MARCENÒ Corrado)**DATA:** 31/07/2008

<b>Numero di rilevamento</b>	<b>1</b>
Superficie (mq)	50
Copertura %	100
<i>Galactites tomentosa</i>	5
<i>Scolymus grandiflorus</i>	3
<i>Foeniculum vulgare</i>	+
<i>Avena fatua</i>	3
<i>Bromus madritensis</i>	2
<i>Malva nicaeensis</i>	+
<i>Lotus ornithopodioides</i>	3
<i>Thapsia garganica</i>	1
<i>Oryzopsis miliacea</i>	1
<i>Hedypnois rhagadioloides</i>	+
<i>Pennisetum setaceum</i>	+
<i>Bituminaria bituminosa</i>	+

**Aspetti faunistici**

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 “Indagini effettuate e metodologie adottate”) e sulla consultazione di esperti.

Tra i Rettili la specie precedentemente non inserita nel Formulario Standard Natura 2000 ed oggetto di aggiornamento è stata osservata direttamente nel SIC durante sopralluoghi o campagne di ricerca. I risultati di questi studi sono pubblicati nell’Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri (AA. VV., 2008).

Nel caso di *Falco vespertinus* è stato invece spostato dal campo 3.2.b. perché elencato nell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e quindi inserito nella scheda 3.2.a. del Formulario Standard Natura 2000.

La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

**LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)**

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>					
LONGITUDINE			LATITUDINE		
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
<b>2.2. AREA(ha):</b>			<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>		
		<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>					
					<b>X</b>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

## INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
3	1	7	0		1				D									
5	3	3	0		1				D									
5	3	3	1		2		B				C			B			B	
5	3	3	2	2	6	A					C			B			B	
5	3	3	3		1				D									
6	2	2	0	4	5		B				C			B			B	
8	1	3	0		2		B				C			B			B	
8	2	1	4		2		B				C		A				B	
9	2	A	0		1				D									
9	3	2	0		1			C			C			B			B	
9	3	3	0		1				D									
9	3	4	0		5			C			C			B			B	
<b>Copertura totale</b>				<b>8</b>	<b>8</b>													

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat (valori arrotondati senza cifre decimali, alle tipologie non cartografabili è stato attribuito il valore di copertura dell'1%).

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO													
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale				
A 4 1 3	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	R				A					B			A			A		
A 2 5 5	<i>Anthus campestris</i>				P			D											
A 0 9 1	<i>Aquila chrysaetos</i>				R	B				B			C				B		
A 2 4 3	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P			B				B			C				B		
A 0 3 1	<i>Ciconia ciconia</i>				P			D											
A 1 3 9	<i>Eudromias morinellus</i>				R			D											
A 1 0 3	<i>Falco peregrinus</i>	R				B				C			C				B		
A 2 4 6	<i>Lullula arborea</i>	P						D											
A 0 7 3	<i>Milvus migrans</i>				P			D											
A 0 7 7	<i>Neophron percnopterus</i>				R			D											
A 0 7 2	<i>Pernis apivorus</i>				P			D											
A 0 9 7	<i>Falco vespertinus</i>				P			D											
A 3 4 6	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	V				B				C			A				B		

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO														
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione			Conserv			Isolam			Globale				
			Riprod.	Svern.	Stazion.														
A 1 1 3	<i>Coturnix coturnix</i>				P			D											
A 2 5 1	<i>Hirundo rustica</i>		P					D											
A 3 4 1	<i>Lanius senator</i>				P			D											
A 2 3 0	<i>Merops apiaster</i>				P			D											
A 2 8 0	<i>Monticola saxatilis</i>				P			D											
A 2 1 4	<i>Otus scops</i>				P			D											

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO											
1	2	1	7			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione		Conserv		Isolam		Globale					
1	2	1	7	<i>Testudo hermanni</i>	P						D		B		A					B

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO										
1	4	6	8			Popolazione		Conserv		Isolamento		Globale				
1	4	6	8	<i>Dianthus rupicola</i>	C			C		B			C			B
1	9	0	5	<i>Ophrys lunulata</i>	V		B			B			C			C

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
	M						<i>Hystrix cristata</i>	R		A		
	M						<i>Martes martes</i>	R				C
	M						<i>Lepus corsicanus</i>	R			B	
		A					<i>Hyla intermedia (H.italica)</i>	R		A		
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R				C
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	R			B	
			R				<i>Lacerta bilineata</i>	C			B	
			R				<i>Zamenis lineatus</i>	R			B	
					I		<i>Meloe appenninicus</i>	R			B	

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R				C
						V	<i>Agropyron panormitanum</i>	R				D
						V	<i>Allium cupanii</i>	R				D
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R				C
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	V			B	
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R			B	
						V	<i>Barlia robertiana</i>	R				C
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	R			B	
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C			B	
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R		A		
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R		A		
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R				D
						V	<i>Centaurea ucriae subsp. ucriae</i>	R			B	
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R				D
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R				D
						V	<i>Crepis spathulata</i>	R		A		
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R			B	
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	C				C
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	C				C
						V	<i>Cynoglossum nebrodense</i>	R				D
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R		A		
						V	<i>Euphorbia bivonae</i>	R			B	
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C				C
						V	<i>Galium pallidum</i>	R			B	
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R		A		
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R				C
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R		A		
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R		A		
						V	<i>Leucojum autumnale</i>	R				D
						V	<i>Leuzea conifera</i>	V				D
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R			B	
						V	<i>Micromeria fruticulosa</i>	C			B	
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R				C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione		
U	M	A	R	P	I	V					
						V	<b>Odontites bocconeii</b>	R		B	
						V	<i>Ophrys apifera</i>	R			C
						V	<i>Ophrys bertolonii</i>	R			C
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R			C
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R			C
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R			C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R			C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R			C
						V	<i>Odontites bocconeii</i>	R			C
						V	<i>Ophrys apifera</i>	R			C
						V	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	R			C
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R			C
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R			C
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R			C
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R			C
						V	<i>Orchis collina</i>	R			C
						V	<i>Orchis italica</i>	C			C
						V	<i>Orchis lactea</i>	R			C
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R			C
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R			C
						V	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	R			C
						V	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	R		B	
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R		B	
						V	<i>Poa bivonae</i>	R		B	
						V	<i>Polygala preslii</i>	R		B	
						V	<i>Pseudoscabiosa limonifolia</i>	V		A	
						V	<i>Ranunculus rupestris</i>	V		A	
						V	<i>Ranunculus pratensis</i>	R			D
						V	<i>Senecio lycopifolius</i>	R			D
						V	<i>Senecio sicutus</i>	R		B	
						V	<i>Serapias lingua</i>	R			C
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R			C
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R		B	
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	C		B	
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B	
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. Cupanii</i>	R			D

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

	Tipi di Habitat	%
N01	Marine areas, Sea inlets	
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	0,1
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	13,1
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	1,4
N13	Ricefields	
N14	Improved grassland	64,5
N15	Other arable land	0,9
N16	Broad-leaved deciduous woodland	
N17	Coniferous woodland	8,2
N18	Evergreen woodland	4,8
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	0,2
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	2,8
N22	Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	3,7
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	1,3
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
Tot		100

**B.1.3 Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana**

Codice Sito: SIC ITA 020023

Tipo: K

Superficie: 6090 ha

Data compilazione dalla Scheda: 06/1998;

Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Stantard ed esigenze di aggiornamento.

**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 1170, 1210, 1240, 3170, 5331, 5332, 5333, 6220, 6310, 8130, 8214, 92A0, 9320, 9340. In merito all'aggiornamento sono stati eliminati il 1210 e il 6310 il primo perché assente lungo la costa rocciosa in esame, essendo tipico della seriazione psammofila, il secondo perché viene interamente incluso nel codice 9340. Mentre sono stati inseriti gli habitat 1120 e 5330.

L'habitat 5330 è stato inserito in relazione agli esiti dei sopralluoghi di Agosto 2008 (circa le specificità vegetazionali riscontrate si rinvia alla descrizione fornita all'interno della scheda delle esigenze ecologiche dell'habitat - cap 2).

Per la flora sono state inserite le seguenti entità: *Allium lehmannii*, *Bryonia sicula*, *Desmazzeria sicula*, *Helleborus bocconeii ssp. intermedius* ed *Iris foetidissima*, ***Helichrysum siculum*** e *Isoetes duriei*. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.



Figura 21 - Monte Cuccio



Figura 22 - Vallone Sagana

Sulla costa, nell'area compresa tra Punta Matese e Punta della Catena la prima fascia di vegetazione dopo la fascia afitoica (la scogliera nuda) è colonizzata dal *Limonietum bocconeii* (1240); questa fitocenosi a causa dell'intenso carico balneare durante il periodo estivo, della cementificazione e di attività ricreative in generale risulta particolarmente minacciata. Subito

sopra questa fascia si rinviene una formazione a macchia bassa riferibile all'associazione del *Pistacio-Chamaeropetum humilis*, anch'essa estremamente degradata nella parte più prossima al mare perché periodicamente sfalciata per consentire un passaggio più agevole ai bagnanti. Nella parte più elevata questa formazione invece risulta estremamente degradata a causa del pascolo e dai ripetuti incendi che si diffondono sotto i costoni rocciosi. Tra le formazioni del *Pistacio-Chamaeropetum humilis* si rinviene una formazione terofitica annuale molto peculiare, caratterizzata dalla presenza di specie endemiche come *Desmazeria sicula*, *Allium lehmannii* ecc., ed ascrivibile all'*Anthemido-Desmazerietum siculae* 34.5 (6220\*). La fascia del *Pistacio-Chamaeropetum humilis* nelle parti più elevate dovrebbe essere sostituita dal *Rhamno-Quercetum ilicis* (9340), formazione boschiva termofila che un tempo doveva ricoprire interamente le zone basali dei Monti di Palermo. Oggi a causa del pascolo, dell'agricoltura e degli incendi si rinvencono solamente piccoli lembi di questa lecceta su aree accidentate o su brecciai dove gli incendi non riescono a diffondersi. Boscaglie di leccio più ampie si rinvencono nella zona di Monte Billiemi (Palermo) perché protette dagli incendi dalle mura di una grande conigliera di oltre 40 ettari costruita nel settecento. All'interno di questa grande recinzione si rinvencono anche lembi di *Myrto-Lentiscetum* 5330 (32.21). Le formazioni dell'*Oleo-Quercetum virgiliana* ed all'*Aceri campestris- Quercetum ilicis* (9340) che si rinvenivano al disopra degli 800 metri, oggi sono del tutto scomparse e restano a testimonianza della loro presenza specie relitte della fascia arcto-terziaria colchica come *Ilex aquifolium*, *Acer campestre*, *Helleborus bocconei ssp. intermedius* ecc.

Nelle zone semirupestri della costa e dei versanti più xerici dei rilievi si rinviene l'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) che entra in contatto con gli aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicola* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibile all'associazione dello *Scabioso creticae-Centauretum ucraiae*, mentre nelle zone più elevate sporadicamente compaiono specie caratteristiche dell'associazione dell' *Anthemido cupaniana-Centauretum busambarensis*.

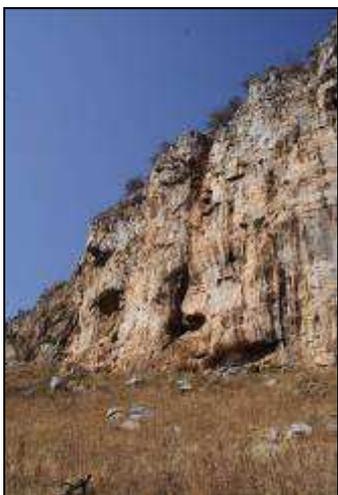


Figura 23 - Rupi

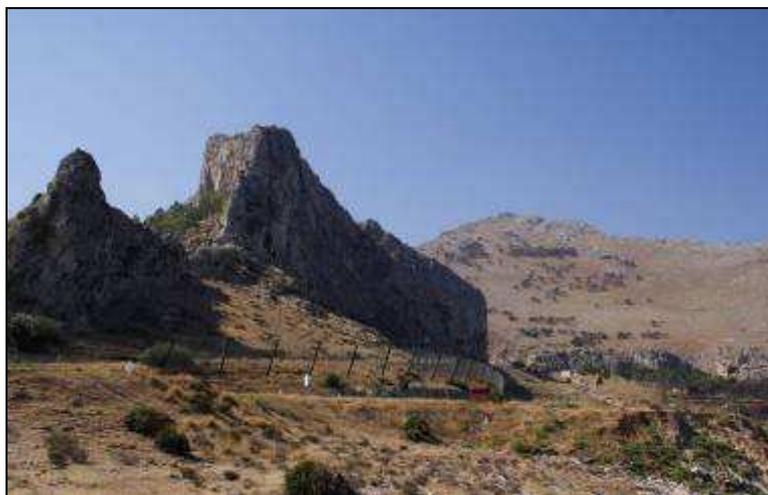


Figura 24 - Veduta della Montagnola e sullo sfondo Piano Mollica

Gli aspetti più diffusi nell'area sono i rimboschimenti a conifere, che sono stati impiantati sulle praterie secondarie ad *Ampelodesmos mauritanicus*, e che sono soggetti periodicamente ad incendi di natura dolosa, che ne causano la distruzione. Pertanto l'area è caratterizzata principalmente da una superficie boschiva artificiale, ad aspetto da continuo a diradato, che si alterna ad aspetti di prateria secondaria riferibile all'associazione dell'*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* (5332). Dove il pascolo e gli incendi non hanno eccessivamente degradato le praterie sono presenti formazioni a gariga riferibili all' *Erico-Micromerietum fruticosae*, mentre nelle parti più elevate ed interne questa gariga viene vicariata dall'*Erico-Polygaletum preslii*, vicariante mesofila. Le praterie eccessivamente degradate invece lasciano il passo ad aspetti vegetazionali nitrofilo ascrivibili all'*Echio-Galactition tometosae* mentre nelle zone più elevate si rinvengono sporadicamente pascoli riferibili al *Cynosuro-Leontodontetum siculi* (38.11).

Diffuse sono anche formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calicotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato. Lungo le strette valli presenti all'interno di questo vasto territorio dove scorrono fiumi a carattere torrentizio si rinvengono aspetti di *Populetalia albae* (92A0), caratterizzati dalla presenza di numerose specie vegetali come *Populus nigra*, *Salix pedicellata*, *Salix alba* ecc.

Il paesaggio vegetale quindi risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e del presente, principalmente del pascolo e dei frequenti incendi, caratteristica che accomuna tutta l'area dei monti di Palermo.

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico, che si rinvengono infatti nelle aree più inaccessibili e meno disturbate del SIC.



Figura 25 - Cave



Figura 26 - Stabilimento balneare

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
1120	* Praterie di posidonie (Posidonion oceanicae)	N.C.	N.C.
1170	Scogliere	N.C.	N.C.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	-	-
	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp.		
1240	endemici	52114,655	0,08
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	554986,004	0,9
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	1671823,834	2,7
5332	Formazioni ad Ampelodesmos mauritanicus	20049640,636	32,6
5333	Formazioni di Chamaerops humilis	26773,379	0,04
	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-		
6220	Brachypodietea	8963580,315	14,6
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex	N.C.	N.C.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	8389,777	0,01
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	835747,770	1,3
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	N.C.	N.C.
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	N.C.	N.C.
9340	Foreste di Quercus ilex	641917,047	1

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 14, di cui 3 di interesse prioritario (\*): 1120, 3170, 6220. I codici 1120, 1170 e il 3170 sono stati puntiformemente inseriti all'interno della carta degli habitat. In particolare presso "il piano della montagna" che è costituito essenzialmente da flysch é presente una zona umida stagionale con Isoetes duriei (Troia A.). L'Habitat 9320, segnalato all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non è stato rappresentato all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tale Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. Anche se non cartografato, risulta frequente

l'habitat 92A0 soprattutto lungo la strada che da Monreale arriva a San Martino delle Scale Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti due sole specie vegetali di interesse comunitario *Dianthus rupicola* e l'altra di interesse prioritario *Ophrys lunulata* ; mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (82) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate:

<i>Aceras anthropophorum</i>	<b><i>Helleborus bocconeii ssp. intermedius</i></b>
<i>Agropyron panormitanum</i>	<i>Himantoglossum hircinum</i>
<i>Allium cupanii</i>	<i>Hippocrepis glauca</i>
<b><i>Allium lehmannii</i></b>	<i>Iberis semperflorens</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Iris pseudopumila</i>
<i>Anthemis cupaniana</i>	<b><i>Iris foetidissima</i></b>
<i>Anthirrhinum siculum</i>	<i>Isoetes duriei</i>
<i>Barlia robertiana</i>	<i>Leucojum autumnale</i>
<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	<i>Leuzea conifera</i>
<i>Biscutella maritima</i>	<i>Linaria purpurea</i>
<i>Bivonaea lutea</i>	<i>Matthiola fruticulosa subsp. fruticulosa</i>
<i>Brassica rupestris</i>	<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Brassica villosa subsp. villosa</i>	<i>Micromeria fruticulosa</i>
<b><i>Bryonia sicula</i></b>	<i>Neotinea maculata</i>
<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	<i>Odontites bocconeii</i>
<i>Centaurea ucraiae subsp. ucraiae</i>	<i>Ophrys apifera</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Ophrys bertolonii</i>
<i>Colchicum cupani</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>
<i>Crepis spathulata</i>	<i>Ophrys exaltata</i>
<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Ophrys fusca</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys oxyrhynchus</i>
<i>Cynoglossum nebrodense</i>	<i>Ophrys pallida</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>
<b><i>Desmazeria sicula</i></b>	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>
<i>Ephedra nebrodensis</i>	<i>Orchis brancifortii</i>
<i>Euphorbia bivonae</i>	<i>Orchis collina</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Orchis italica</i>
<i>Euphorbia melapetala</i>	<i>Orchis lactea</i>
<i>Galium pallidum</i>	<i>Orchis longicornu</i>
<b><i>Helichrysum siculum</i></b>	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>

<i>Orchis tridentata</i> (incl. <i>O. commutata</i> )	<i>Senecio lycopifolius</i>
<i>Paeonia mascula</i> subsp. <i>russii</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Phagnalon sordidum</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Phyllitis sagittata</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Pimpinella anisoides</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Plantago humilis</i>	<i>Seseli bocconi</i> subsp. <i>bocconi</i>
<i>Poa bivonae</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Polygala preslii</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Ranunculus pratensis</i>	<i>Trachelium coeruleum</i>
<i>Ranunculus rupestris</i>	<i>Trifolium physodes</i>
<i>Reseda luteola</i>	<i>Triglochin laxiflorum</i>
<i>Saxifraga hederacea</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>cupanii</i>

#### Aspetti faunistici

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

Tra i Rettili la specie precedentemente non inserita nel Formulario Standard Natura 2000 ed oggetto di aggiornamento è stata osservata direttamente nel SIC durante sopralluoghi o campagne di ricerca. I risultati di questi studi sono pubblicati nell'Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri (AA. VV., 2008).

Nel caso di *Falco vespertinus* è stato invece spostato dal campo 3.2.b. perché elencato nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e quindi inserito nella scheda 3.2.a. del Formulario Standard Natura 2000.



**INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)**

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
1	1	2	0		1													
1	1	7	0		1													
1	2	4	0		1													
3	1	7	0		1													
5	3	3	0		1													
5	3	3	1		3		B				C		B			B		
5	3	3	2	3	3	A					C		B			B		
5	3	3	3		1													
6	2	2	0	1	4		B				C		B			B		
8	1	3	0		1													
8	2	1	4		1		B											
9	2	A	0		1													
9	3	2	0		1			C			C		B			B		
9	3	4	0		1			C			C		B			B		
<b>Copertura totale</b>				<b>6</b>	<b>1</b>													

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat (valori arrotondati senza cifre decimali, alle tipologie non cartografate è stato attribuito il valore di copertura dell'1%)

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

**3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE				NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO												
					STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv			Isolam			Globale	
						Riprod.	Svern.	Stazion.												
A	4	1	3	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	R				A				B	A			A			
A	2	5	5	<i>Anthus campestris</i>				P				D								
A	2	4	3	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P			B				B		C		B			
A	1	0	3	<i>Falco peregrinus</i>	R				B					C		C		B		
A	0	9	7	<i>Falco vespertinus</i>				P				D								
A	2	4	6	<i>Lullula arborea</i>	P							D								
A	0	7	3	<i>Milvus migrans</i>				P				D								
A	0	7	2	<i>Pernis apivorus</i>				P				D								

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE**

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO											
						MIGRATORIA			Popolazione				Conserv			Isolam			Globale	
						Riprod.	Svern.	Stazion.												
A	1	1	3	<i>Coturnix coturnix</i>				P				D								
A	2	5	1	<i>Hirundo rustica</i>		P						D								
A	3	4	1	<i>Lanius senator</i>		P						D								
A	2	3	0	<i>Merops apiaster</i>				P				D								
A	2	8	0	<i>Monticola saxatilis</i>				P				D								
A	2	1	4	<i>Otus scops</i>		P						D								

**3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO											
						MIGRATORIA			Popolazione				Conserv			Isolam			Globale	
						Riprod.	Svern.	Stazion.												
1	2	1	7	<i>Testudo hermanni</i>	P							D	B	A			B			

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione			Conserv			Isolamento			Globale		
1	4	6	8	<i>Dianthus rupicola</i>	C			C		B				C			B
1	9	0	5	<i>Ophrys lunulata</i>	V		B			B				C			C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo								nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Helichrysum siculum</i>	R					
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R				C	
						V	<i>Agropyron panormitanum</i>	R			B		
						V	<i>Allium cupanii</i>	R				D	
						V	<i>Allium lehmannii</i>	R			B		
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R				C	
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	V			B		
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R			B		
						V	<i>Barlia robertiana</i>	R				C	
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	R			B		
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C			B		
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R		A			
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R		A			
						V	<i>Brassica villosa subsp. villosa</i>	R		A			
						V	<i>Bryonia sicula</i>	R				D	
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R				D	
						V	<i>Centaurea ucraiae subsp. ucraiae</i>	R			B		
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R				D	
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R				D	
						V	<i>Crepis spathulata</i>	R		A			
						V	<i>Coris monspeliensis</i>	R		A			
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R			B		
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	C				C	
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	C				C	
						V	<i>Cynoglossum nebrodense</i>	R				D	
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R		A			
						V	<i>Desmazeria sicula</i>	R				D	
						V	<i>Ephedra nebrodensis</i>	R		A			
						V	<i>Euphorbia bivonae</i>	R			B		
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C				C	
						V	<i>Euphorbia melapetala</i>	P		A			
						V	<i>Galium pallidum</i>	R			B		
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R		A			
						V	<i>Helleborus bocconeii</i>	R		A			
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R				C	
						V	...	R				D	

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo								nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V							
						V		<i>Iberis semperflorens</i>	R		A		
						V		<i>Iris pseudopumila</i>	R		A		
						V		<i>Iris foetidissima</i>	R		A		
						V		<i>Leucojum autumnale</i>	R				D
						V		<i>Leuzea conifera</i>	V				D
						V		<i>Linaria purpurea</i>	R		B		
						V		<i>Matthiola fruticulosa subsp. fruticulosa</i>	R		B		
						V		<i>Mercurialis perennis</i>	R				D
						V		<i>Micromeria fruticulosa</i>	C		B		
						V		<i>Neotinea maculata</i>	R			C	
						V		<i>Odontites bocconeii</i>	R		B		
						V		<i>Ophrys apifera</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys bertolonii</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys bombyliflora</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys exaltata</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys fusca</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys oxyrhynchus</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys pallida</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R			C	
						V		<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R			C	
						V		<i>Orchis brancifortii</i>	R			C	
						V		<i>Orchis collina</i>	R			C	
						V		<i>Orchis italica</i>	C			C	
						V		<i>Orchis lactea</i>	R			C	
						V		<i>Orchis longicornu</i>	R			C	
						V		<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R			C	
						V		<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	R			C	
						V		<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	R				D
						V		<i>Phagnalon sordidum</i>	P		A		
						V		<i>Phyllitis sagittata</i>	R		A		
						V		<i>Pimpinella anisoides</i>	R		B		
						V		<i>Plantago humilis</i>	P				D
						V		<i>Poa bivonae</i>	R		B		

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Polygala preslii</i>	R		B		
						V	<i>Ranunculus pratensis</i>	R				D
						V	<i>Ranunculus rupestris</i>	R	A			
						V	<i>Reseda luteola</i>	P				D
						V	<i>Saxifraga hederacea</i>	P				D
						V	<i>Senecio lycopifolius</i>	R				D
						V	<i>Senecio sicalus</i>	R		B		
						V	<i>Serapias lingua</i>	R				C
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R				C
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R				C
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R		B		
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	C		B		
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B		
						V	<i>Trachelium coeruleum</i>	R				D
						V	<i>Trifolium physodes</i>	R				D
						V	<i>Triglochin laxiflorum</i>	R	A			
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R		B		
	M						<i>Felis silvestris</i>	R				C
	M						<i>Hystrix cristata</i>	R	A			M
	M						<i>Lepus corsicanus</i>	R		B		M
	M						<i>Martes martes</i>	R				C M
		A					<b>Bufo Bufo</b>	P				C
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R				
		A					<i>Hyla intermedia (H.italica)</i>	R	A			
			R				<i>Lacerta bilineata</i>	C		B		
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	R		B		
			R				<b>Zamenis lineatus</b>	R		B		
					I		<i>Meloe appenninicus</i>	R		B		

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

## 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

	Tipi di Habitat	%
N01	Marine areas, Sea inlets	0,1
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	0,1
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	19,5
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	1,
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	0,2
N13	Ricefields	
N14	Improved grassland	50,6
N15	Other arable land	0,6
N16	Broad-leaved deciduous woodland	
N17	Coniferous woodland	20,5
N18	Evergreen woodland	1,1
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	0,9
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	1,7
N22	Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	1,4
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	2,6
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
	Tot	100

**B.1.4 Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**

Codice Sito: SIC ITA 020026

Tipo: E

Superficie: 1947 ha

Data compilazione dalla Scheda: 06/1998

Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Stantard ed esigenze di aggiornamento.

**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 3170, 5331, 5332, 6220, 6310, 8130, 8214, , 92A0, 9320 e 9340. In merito sono stati aggiunti gli l'habitat 3150 "laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition" (Marcenò & Trapani (1978), il 9260 "Foreste di Castanea sativa" (sono riportate di seguito le schede di rilevamento specifiche) e il 91AA; mentre è stato eliminato l'habitat 6310 perché più propriamente inserito con il codice 9330 (nuovo inserimento). Per quanto riguarda la flora non è stata inserita nessuna nuova entità. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

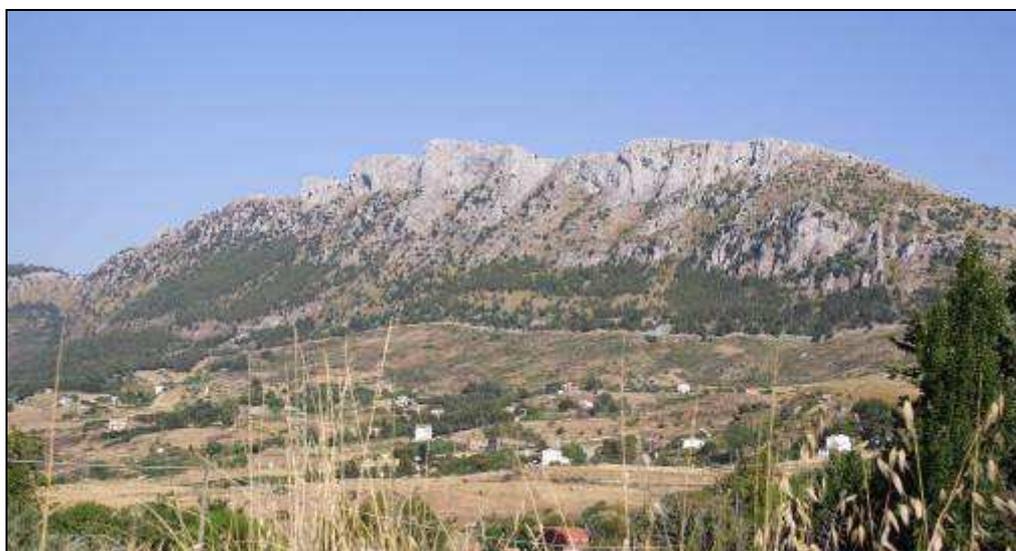


Figura 27 - Serre della Pizzuta

Dal punto di vista vegetazionale in questo vasto comprensorio la vegetazione arborea è caratterizzata dalla presenza di leccete mesofile ascrivibili all'*Aceri campestri-Quercetum ilicis* (9340). Oggi queste formazioni sono estremamente degradate e relegate a piccoli lembi circoscritti. Esempi di questa vegetazione sono presenti in Contrada Dingoli e contrada Rebuttone ( Belmonte Mezzagno), M. Pizzuta ecc. e sono caratterizzate da specie quali *Ostrya carpinifolia*, *Helleborus bocconeii ssp. intermedius*, *Ilex aquifolium* ecc.

Questi aspetti boschivi al di sotto degli 800 m vengono sostituiti dall'*Oleo-Quercetum virgilianae* (91AA), formazione con caratteristiche più termofile. Queste ultime fitocenosi si rinvengono su substrati calcarei, mentre su substrati acidofili ( residui di Flysch numidico), in particolare presso il bosco di Rebuttone, rimangono lembi di foreste a *Quercus suber*, che si accompagna a specie prettamente calciofobe quali *Cytisus villosus*, *Erica arborea* ecc (32.34).

Altre formazioni boschive su substrati acidi, su cui si hanno pareri scientifici discordanti riguardo all'indigenato, sono i boschi a *Castanea sativa* (9260), ben rappresentati presso contrada Dingoli e contrada Rebuttone (Belmonte Mezzagno).

Dove il pascolo e gli incendi non hanno avuto un impatto eccessivamente distruttivo, sui substrati calcarei sono presenti formazioni a gariga riferibili all'*Erico-Polygaletum preslii* (32.212), mentre circoscritte ai lembi residuali di Flysch numidico si rinvengono garighe ad *Erica arborea* e *Cistus* sp. pl.

Il degrado eccessivo delle comunità vegetali a causa dell'antropizzazione ha portato alla formazione di praterie (5332) ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici*).

Nelle zone più elevate queste formazioni vengono sostituite da pascoli mesofili non ben inquadrabili all'interno di associazioni, dove l'eccessivo carico pabulare seleziona specie vegetali non appetibili al bestiame favorendo geofite bulbose e rizomatose come *Smyrnum rotundifolium*, *Asphodelus microcarpus*, numerose Orchidacee, ecc.

Nelle aree pianeggianti, con substrati dotati di una certa umidità, si incontrano sporadicamente pascoli a carattere mesofilo ed igrofilo, ascrivibili alla classe *Molinio-Arrhenatheretea*, che probabilmente sono da riferire al *Cynosuro-Leontodontetum siculi*. Diffuse sono anche le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calycotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, e questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato.

Nelle zone semirupresti dei versanti più xerici dei rilievi, sporadicamente si rinviene l'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) vegetazione che in quest'area ha un significato extrazonale.

Le numerose pareti verticali di questo complesso montuoso ospitano aspetti vegetazionali rupresti dei *Dianthion rupicola* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibile all'associazione dell'*Anthemido cupaniana*-*Centauretum busambarensis*.

Lungo i corsi d'acqua, a carattere torrentizio si rinvengono le fitocenosi ascrivibili all'associazione dell' *Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae*.

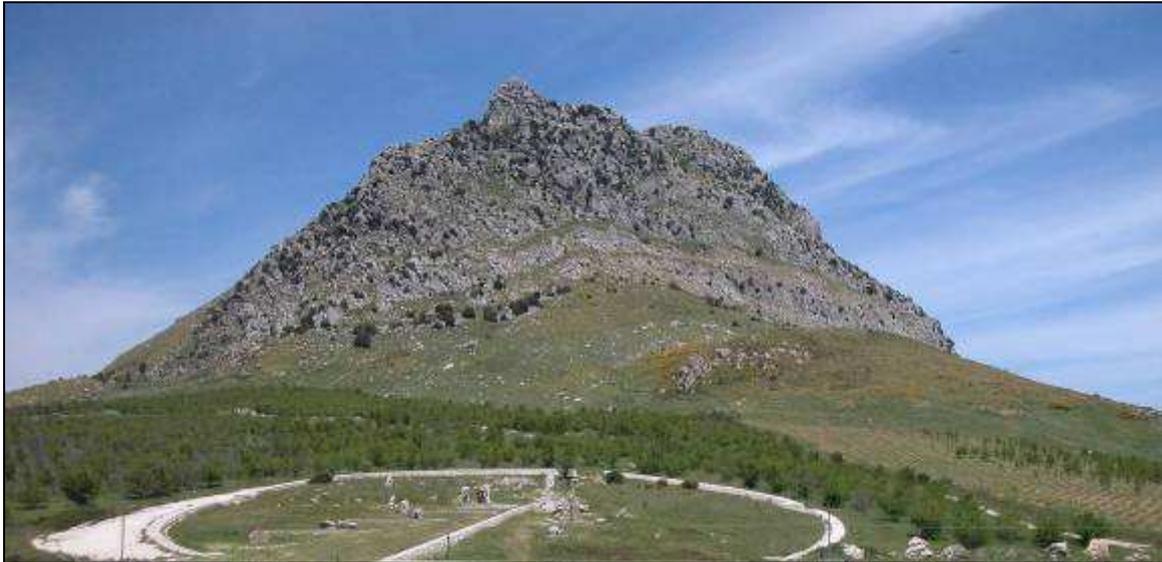


Figura 28 - Monte Maja e Pelavet a Portella della Ginestra

All'interno del SIC sono presenti ambienti molto peculiari e rari in Sicilia come il Gorgo di Rebuttone ed il gorgo di Dingoli, piccoli stagni naturali che ospitano una vegetazione igrofila che viene riportata nella descrizione degli Habitat, alla voce Stagni temporanei mediterranei (3170).

Inoltre sulle Serre di Pizzuta e presso Cozzo di Fratantoni sono presenti rispettivamente le associazioni del *Carduncello-Thymetum spinulosi* e del *Cachryetum ferulaceae* tipiche di ambienti alto montani di Madonie e Nebrodi e che qui sono estremamente rare e circoscritte.

Questo biotopo nel tempo ha subito una notevole pressione antropica, principalmente dovuta all'agricoltura, al pascolo ed agli incendi, e ciò ha influenzato notevolmente l'evoluzione e la distribuzione delle principali tipologie vegetazionali, portando alla quasi totale scomparsa delle formazioni arboree ed alla diffusione delle garighe, degli arbusteti e delle praterie secondarie presenti attualmente.

Il paesaggio dominante dell'area in oggetto può essere inquadrato in un contesto d'impatto umano molto antico che si è manifestato nel passato con le attività agricole (seminativi, oliveti, frutteti, vigneti ecc.), con il pascolo e più recentemente con interventi di "miglioramento ambientale" attraverso la realizzazione di rimboschimenti a conifere e ad *Eucaliptus* sp. pl., contribuendo ad un lento, ma progressivo cambiamento della percezione del paesaggio che ha assunto a livello locale connotati sempre più di marcata para naturalità.



Figura 29 - Gorgo di Dingoli



Figura 30 - Gorgo di Rebuttone

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico.



Figura 31 - Coltivi e rimboschimenti a Eucalyptus sp. presso Serra del Frassino

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	4257,688	0,02
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	45409,378	0,2
5332	Formazioni di Ampelodesmos mauritanica	3551317,126	17,9
6220	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	226096,230	1,1
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex	N.C.	N.C.
9330	Formazioni di Quercus suber	N.C.	N.C.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	112577,274	0,5
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	366089,719	1,8
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	1198600	6,16
9260	Foreste di Castanea sativa (Castagneti)	57510,476	0,2
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	N.C.	N.C.
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	N.C.	N.C.
9340	Foreste di Quercus ilex	1853497,427	9,3

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 13, di cui 2 di interesse prioritario (\*): 3170, 6220. All'interno del 5332 si rinvencono aspetti vegetazionali estremamente rari di vegetazione terofitica che rientrano nel codice 6220\*. L'Habitat 9320, segnalato all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non è stato rappresentato all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tale Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. Il 3170 ed il 9330 vengono riportati sulla carta degli habitat in maniera puntiforme, mentre il 92A0 risulta essere abbastanza diffuso nell'area ma le superfici minime che ricopre non ne consentono la cartografia.

Seguendo le indicazioni fornite dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (prot. N. 83976 del 7.11.2008), le formazioni dominate dalle specie afferenti al ciclo di *Quercus pubescens* s.l., precedentemente spesso inserite all'interno dell'Habitat 9340, sono state invece attribuite all'Habitat 91AA.

Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti tre sole specie vegetali due di interesse prioritario: *Leontodon siculus* e *Ophrys lunulata*; e una di interesse comunitario *Dianthus rupicola* mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (96) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate:

<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Arabis alpina</i> subsp. <i>caucasica</i>	<i>Biscutella maritima</i>
<i>Acinos alpinus</i> var. <i>nebrodensis</i>	<i>Anthemis cupaniana</i>	<i>Bivonaea lutea</i>
<i>Alyssum siculum</i>	<i>Anthirrhinum siculum</i>	<i>Brassica rupestris</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Bellevalia dubia</i> subsp. <i>dubia</i>	<i>Carduus macrocephalus</i> subsp. <i>siculus</i>
		<i>Centaurea busambarensis</i>

<i>Centaurea parlatoris</i>	<i>Odontites rigidifolius</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Carlina sicula subsp. sicula</i>	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Ranunculus marginatus</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</i>	<i>Ranunculus pratensis</i>
<i>Colchicum cupanii</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Ranunculus rupestris</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Ophrys exaltata</i>	<i>Rosa heckeliana</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys fusca</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys garganica</i>	<i>Saxifraga carpetana</i>
<i>Dianthus paniculatus</i>	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	<i>Saxifraga hederacea</i>
<i>Dianthus siculus</i>	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	<i>Scilla cupanii</i>
<i>Eryngium bocconeii</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	<i>Scutellaria rubicunda subsp. linnaeana</i>
<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	<i>Ophrys pallida</i>	<i>Secale strictum</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Sesleria nitida</i>
<i>Gagea chrysantha</i>	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Orchis brancifortii</i>	<i>Serapias cordigera</i>
<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>	<i>Orchis collina</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Orchis italica</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Orchis lactea</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Inula montana</i>	<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Spiranthes spiralis</i>
<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Orchis longicornu</i>	<i>Tetragonolobus conjugatus</i>
<i>Lathyrus odoratus</i>	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Lens nigricans</i>	<i>Orchis provincialis</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Leuzea conifera</i>	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>
<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Ostrya carpinifolia</i>	<i>Trifolium bivonae</i>
<i>Linaria purpurea</i>	<i>Paeonia mascula subsp. russoi</i>	<i>Tulipa sylvestris</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>	<i>Vicia ochroleuca</i>
<i>Micromeria fruticulosa</i>	<i>Phyllitis sagittata</i>	<i>Vicia sicula</i>
<i>Minuartia verna subsp. grandiflora</i>	<i>Poa bivonae</i>	<i>Viola ucriana</i>

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** 32.34 -Macchie basse a *Cistus* sp. pl.**COORDINATE GEO:** Ril. 1-2 38°00'28. 82"N 13°18'34.84"E**SIC :** Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)**DATA:** 1-2) 27/06/2003

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	100	100
Copertura %	100	100
<i>Cistus salvifolius</i>	5	2
<i>Cistus creticus</i>	2	5
<i>Calicotome villosa</i>	2	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	+
<i>Erica arborea</i>	3	.
<i>Quercus virgiliana</i>	2	.
<i>Rubia peregrina</i>	+	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	.
<i>Daphne gnidium</i>	+	.
<i>Elaeoselinum asclepium</i>	+	.
<i>Sorbus cfr. aucuparia</i>	+	.
<i>Pulicaria odora</i>	2	1
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	2	1
<i>Anthyllis maura</i>	+	1
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+
<i>Tetragonolobus purpureus</i>	2	.
<i>Reichardia picroides</i>	.	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	.
<i>Ornithopus compressus</i>	+	.
<i>Rosa canina</i>	.	+

## Scheda di rilievo Habitat

**HABITAT:** 5332 Formazioni di *Ampelodesmos mauritanica*

**COORDINATE GEO:** Ril. 1 38012253 N 13103897 E; Ril. 2 38032454 N 13193344 E; Ril. 3 38032454 N 13193344 E; Ril. 4 38012253 N 13103897 E; Ril. 5 38 004643 N 13210380 E; Ril.6 41 031787 N 13203485 E

**SIC :** Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda

**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)

**DATA:** Ril. 1 25/05/2002; Ril. 2 25/06/2003; Ril. 3 25/06/2003; Ril. 4 03/05/2004; Ril. 5 08/06/2004; Ril. 6 22/04/2004

Numero di rilevamento	1	2	3	4	5	6
Superficie (mq)	100	100	100	100	100	100
Copertura %	100	80	100	100	90	95
<i>Helictotrichon convolutum</i>	1	2	2	+	+	4
<i>Eryngium siculum</i>	+	1	+	+	+	.
<i>Festuca coerulescens</i>	.	.	.	1	+	.
<i>Trisetum splendens</i>	+	.	.	1	+	.
<i>Delphinium emarginatum</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Scilla cupani</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	5	4	5	5	3	5
<i>Avenula cinclinata</i>	.	2	1	1	1	.
<i>Scorzonera villosa subsp. Columnae</i>	+	.	.	+	+	.
<i>Eryngium bocconeii</i>	.	1	+	.	2	1
<i>Dianthus sicalus</i>	.	+	1	.	+	.
<i>Picris aculeate</i>	.	.	.	.	.	1
<i>Micromeria graeca</i>	+	1	1	2	1	+
<i>Kundmannia sicula</i>	.	.	.	.	1	2
<i>Foeniculum vulgare subsp. Piperitum</i>	.	.	+	+	.	+
<i>Hyoseris radiate</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Carlina corymbosa</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus clymenum</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Dactylis hispanica</i>	2	1	.	1	+	+
<i>Anthyllis maura</i>	.	2	1	+	2	.
<i>Asperula aristata subsp. scabra</i>	.	1	1	.	+	.
<i>Elaeoselinum asclepium</i>	.	1	1	+	1	1
<i>Psoralea bituminosa</i>	.	1	1	+	+	.
<i>Asphodelus microcarpus</i>	.	+	.	.	.	+
<i>Pallenis spinosa</i>	.	+	.	+	.	.
<i>Galium lucidum</i>	1	3	+	2	.	.
<i>Convolvulus cantabrica</i>	.	.	.	+	.	.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Numero di rilevamento	1	2	3	4	5	6
<i>Reichardia picroides</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Urginea maritima</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Scabiosa maritima</i>	.	+	+	.	+	.
<i>Sedum sediforme</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Carlina sicula</i>	.	+	+	+	+	+
<i>Calicotome infesta</i>	.	1	1	.	+	1
<i>Atractylis gummifera</i>	.	.	.	.	+	1
<i>Crupina crupinastrum</i>	.	+	+	+	.	.
<i>Pulicaria odora</i>	+	+	+	+	2	+
<i>Erica multiflora</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Ballardia trixago</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	+	+	+	.
<i>Teucrium fruticans</i>	.	1	1	.	.	.
<i>Cistus creticus</i>	.	.	.	1	.	.
<i>Phagnalon rupestre</i>	.	+	1	.	.	.
<i>Gallium pallidum</i>	1	.	.	2	.	.
<i>Origanum heracleoticum</i>	+	.	+	1	+	.
<i>Daucus carota</i>	.	+	.	+	.	+
<i>Leuzea conifera</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Urosperumum dalechampii</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	+	+	+

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** 9330\* Formazioni di *Quercus suber***COORDINATE GEO:** Ril. 1 38000317 N 13205106 E**SIC :** Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)**DATA:** 20/11/2003

<b>Numero di rilevamento</b>	<b>1</b>
Superficie (mq)	200
<i>Quercus suber</i>	5
<i>Cytus villosus</i>	3
<i>Rosa sempervirens</i>	2
<i>Quercus virgiliana</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	2
<i>Asparagus acutifolius</i>	2
<i>Ruscus aculeatus</i>	1
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Daphne gnidium</i>	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	2
<i>Convolvulus althaeoides</i>	+
<i>Lavatera olbia</i>	+
<i>Oryzopsis miliacea</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	2
<i>Reichardia picroides</i>	+
<i>Prunus spinosa</i>	+
<i>Achillea ligustica</i>	+

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** 9260 Foreste di Castanea sativa (Castagneti)**COORDINATE GEO:** Ril. 1 37595698N 13201173E; Ril. 2 38001642N 13182887E**SIC :** Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)**DATA:** 1-2 27/06/2003

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	150	150
Copertura %	70	85
<i>Castanea sativa</i>	4	5
<i>Cytisus villosus</i>	3	3
<i>Echinops siculus</i>	+	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	1	1
<i>Mespilus germanica</i>	+	.
<i>Cephalantera longifolia</i>	+	+
<i>Limodorum abortivum</i>	+	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	2	1
<i>Tamus communis</i>	3	1
<i>Rubia peregrine</i>	1	1
<i>Quercus virgiliana</i>	+	+
<i>Gallium odoratum</i>	1	1
<i>Luzula forsteri</i>	1	1
<i>Rubus canescens</i>	1	3
<i>Hedera helix</i>	+	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	+
<i>Viola alba</i>	+	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	4	+
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	1	+
<i>Ranunculus pratensis</i>	+	+
<i>Rumex thyrsoides</i>	+	+
<i>Poa sylvicola</i>	1	1
<i>Agropyron panormitanum</i>	1	1
<i>Pimpinella peregrine</i>	1	1
<i>Rosa canina</i>	+	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	.
<i>Asphodelus microcarpus</i>	+	.
<i>Carex divulsa</i>	1	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

<b>Numero di rilevamento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.
<i>Arum italicum</i>	+	.
<i>Crataegus monogyna</i>	+	.
<i>Epilobium</i>	+	.
<i>Picris aculeate</i>	+	.
<i>Prunus spinosa</i>	+	.
<i>Trifolium sp.</i>	+	.
<i>Lathyrus aphaca</i>	+	.
<i>Trifolium ochroleucum</i>	.	1
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	.	+
<i>Daucus carota</i>	.	+
<i>Allium subhirsutum</i>	.	1
<i>Lathyrus sylvestris</i>	.	+
<i>Pulicaria odora</i>	.	+
<i>Achillea ligustica</i>	.	+

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** Codice Corine Biotopes: 38.11 Pascoli a *Cynosurus cristatus* e *Lolium perenne*;**COORDINATE GEO:** Ril. 1-2 38001532N 13183974E**SIC :** Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)**DATA:** Ril. 1-2 15/05/2003

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	20	10
<i>Cynosurus cristatus</i>	5	5
<i>Trifolium lappaceum</i>	3	1
<i>Trifolium pretense</i>	2	1
<i>Trifolium repisunatum</i>	2	+
<i>Lolium perenne</i>	1	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+
<i>Centaureum pulchellum</i>	+	+
<i>Hypochoeris neapolitana</i>	2	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	+
<i>Daucus carota</i>	+	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	1
<i>Prunella vulgaris</i>	3	1
<i>Tolpis virgata</i>	1	1
<i>Trifolium incarnatum</i>	2	1
<i>Trifolium phleoides</i>	+	1
<i>Plantago lanceolata</i>	+	1
<i>Trifolium striatum</i>	1	.
<i>Poa trivialis</i>	1	.
<i>Parentucella viscosa</i>	2	1
<i>Carex divulga</i>	1	+
<i>Carex flacca</i> sbsp. <i>serrulata</i>	1	1
<i>Trifolium campestre</i>	1	1
<i>Vulpia ciliata</i>	1	+
<i>Lotus angustissimus</i>	1	1
<i>Gaudinia fragilis</i>	1	1
<i>Phalaris coerulescens</i>	2	1
<i>Mentha pulegium</i>	3	1
<i>Oenanthe globulosa</i>	+	1
<i>Oglifa gallica</i>	+	1
<i>Juncus capitatus</i>	+	1

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

<b>Numero di rilevamento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Trifolium cherleri</i>	+	+
<i>Bromus madritensis</i>	+	+
<i>Silene gallica</i>	+	+
<i>Linum bienne</i>	1	1

### Aspetti faunistici

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

Il *Falco vespertinus* è stato spostato dal campo 3.2.b. perché elencato nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e quindi inserito nella scheda 3.2.a. del Formulario Standard Natura 2000.

### La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

### LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>					
LONGITUDINE			LATITUDINE		
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>2.2. AREA(ha):</b>			<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>		
		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>					
					<b>X</b>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

**INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)**

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
3	1	5	0		1													
3	1	7	0		1													
5	3	3	1		1			C			C			B				C
5	3	3	2	1	8		B				C			B			B	
6	2	2	0		1		B				C			B			B	
9	3	3	0		1			C			C			B				C
8	1	3	0		1													
8	2	1	4		2		B				C		A				B	
9	1	A	A		1			C			C			B				C
9	2	6	0		1			C			C			B			B	
9	2	A	0		1													
9	3	2	0		1													
9	3	4	0		8			C			C			B				C
<b>Copertura totale</b>				3	8													

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat (valori arrotondati senza cifre decimali, alle tipologie non cartografate è stato attribuito il valore di copertura dell'1%)



## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale			
A 2 9 7	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		P					D				
A 1 6 8	<i>Actitis hypoleucos</i>			P				D				
A 2 5 7	<i>Anthus pratensis</i>			P				D				
A 2 2 6	<i>Apus apus</i>		P					D				
A 2 2 8	<i>Apus melba</i>		P					D				
A 2 2 7	<i>Apus pallidus</i>		P					D				
A 0 2 8	<i>Ardea cinerea</i>			P				D				
A 2 2 1	<i>Asio otus</i>			P				D				
A 3 6 5	<i>Carduelis spinus</i>			P				D				
A 3 2 2	<i>Ficedula hypoleuca</i>				P			D				
A 2 9 9	<i>Hippolais icterina</i>				P			D				
A 2 3 3	<i>Jynx torquilla</i>			P				D				
A 3 4 1	<i>Lanius senator</i>		P					D				
A 2 7 1	<i>Luscinia megarhynchos</i>		P					D				
A 2 3 0	<i>Merops apiaster</i>				P			D				
A 2 8 0	<i>Monticola saxatilis</i>				P			D				
A 2 6 0	<i>Motacilla flava</i>				P			D				
A 3 1 9	<i>Muscicapa striata</i>		P					D				
A 2 7 8	<i>Oenanthe hispanica</i>				P			D				
A 2 7 7	<i>Oenanthe oenanthe</i>				P			D				
A 3 3 7	<i>Oriolus oriolus</i>				P			D				
A 2 1 4	<i>Otus scops</i>	P			P			D				
A 2 7 3	<i>Phoenicurus ochruros</i>				P			D				
A 3 1 5	<i>Phylloscopus collybita</i>				P			D				
A 3 1 4	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				P			D				
A 3 1 6	<i>Phylloscopus trochilus</i>				P			D				

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

(continua)

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO												
						Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale			
A	2	6	6	<i>Prunella modularis</i>			P					D									
A	3	1	7	<i>Regulus regulus</i>			P					D									
A	2	4	9	<i>Riparia riparia</i>					P			D									
A	2	7	5	<i>Saxicola rubetra</i>					P			D									
A	1	5	5	<i>Scolopax rusticola</i>			P					D									
A	3	1	1	<i>Sylvia atricapilla</i>	P				P			D									
A	3	1	0	<i>Sylvia borin</i>					P			D									
A	3	0	4	<i>Sylvia cantillans</i>		P						D									
A	3	0	9	<i>Sylvia communis</i>					P			D									
A	3	0	3	<i>Sylvia conspicillata</i>		P						D									
A	2	3	2	<i>Upupa epops</i>					P			D									

## 3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO												
						Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale			
1	2	2	0	<i>Emys trinacris</i>	P							D		B			B			B	

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO															
						Popolazione	Conserv			Isolamento			Globale								
1	4	6	8	<i>Dianthus rupicola</i>	C			C			B						C			B	
1	7	9	0	<i>Leonton siculus</i>	R			C			B						C				C
1	9	0	5	<i>Ophrys lunulata</i>	V		B				B						C				C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione				
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R			C		
						V	<i>Acinos alpinus var. nebrodensis</i>	R		B			
						V	<i>Alyssum siculum</i>	P		B			
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R			C		
						V	<i>Arabis alpina subsp. caucasica</i>	V				D	
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	R		B			
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R		B			
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	C		B			
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B			
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R	A				
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R	A				
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R				D	
						V	<i>Centaurea busambarensis</i>	V		B			
						V	<i>Centaurea parlatoris</i>	V		B			
						V	<i>Carlina sicula subsp. sicula</i>	C		B			
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	C				D	
						V	<i>Colchicum cupanii</i>	C				D	
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	R			C		
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	R			C		
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R	A				
						V	<i>Dianthus paniculatus</i>	V		B			
						V	<i>Dianthus siculus</i>	R		B			
						V	<i>Eryngium bocconeii</i>	C		B			
						V	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	C		B			
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C			C		
						V	<i>Gagea chrysantha</i>	R	A				
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R	A				
						V	<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>	R	A				
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R			C		
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R	A				
						V	<i>Inula montana</i>	R				D	
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A				
						V	<i>Lathyrus odoratus</i>	R		B			
						V	<i>Lens nigricans</i>	R	A				
						V	<i>Leuzea conifera</i>	R		B			
						V	<i>Limodorum abortivum</i>	R			C		

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione				
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R			B		
						V	<i>Mercurialis perennis</i>	R					D
						V	<i>Micromeria fruticulosa</i>	C					D
						V	<i>Minuartia verna subsp. grandilora</i>	R		A			
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R					C
						V	<i>Odontites bocconeii</i>	R			B		
						V	<i>Odontites rigidifolia</i>	R			B		
						V	<i>Ophrys apifera</i>	P					C
						V	<i>Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</i>	P					C
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R					C
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R					C
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R					C
						V	<i>Ophrys garganica</i>	R					C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R					C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R					C
						V	<i>Ophrys oxyrhynchus</i>	R					C
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R					C
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R					C
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R					C
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R					C
						V	<i>Orchis collina</i>	R					C
						V	<i>Orchis italica</i>	R					C
						V	<i>Orchis lactea</i>	R					C
						V	<i>Orchis laxiflora</i>	R					C
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R					C
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R					C
						V	<i>Orchis provincialis</i>	R					C
						V	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	R					C
						V	<i>Ostrya carpinifolia</i>	R					D
						V	<i>Paeonia mascula subsp. russoi</i>	R			B		
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R			B		
						V	<i>Phyllitis sagittata</i>	R		A			
						V	<i>Poa bivonae</i>	R			B		
						V	<i>Polygala preslii</i>	R			B		
						V	<i>Ranunculus marginatus</i>	R					D
						V	<i>Ranunculus pratensis</i>	R			B		

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Ranunculus rupestris</i>	R	A			
						V	<i>Rosa heckeliana</i>	R	A			
						V	<i>Ruscus aculeatus</i>	R			C	
						V	<i>Saxifraga carpetana</i>	R	A			
						V	<i>Saxifraga hederacea</i>	R				D
						V	<i>Scilla cupanii</i>	R	A			
						V	<i>Scutellaria rubicunda subsp. linnaeana</i>	R		B		
						V	<i>Secale strictum</i>	R				D
						V	<i>Sesleria nitida</i>	R		B		
						V	<i>Senecio siculus</i>	R		B		
						V	<i>Serapias cordigera</i>	R			C	
						V	<i>Serapias lingua</i>	R			C	
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C	
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R			C	
						V	<i>Spiranthes spiralis</i>	R			C	
						V	<i>Tetragonolobus conjugatus</i>	R				D
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	R		B		
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B		
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R	B			
						V	<i>Trifolium bivonae</i>	R	A			
						V	<i>Tulipa sylvestris</i>	R	A			
						V	<i>Vicia ochroleuca</i>	V				D
						V	<i>Vicia sicula</i>	V	A			
						V	<i>Viola ucriana</i>	V	A			

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione				
U	M	A	R	P	I	V							
U							<i>Buteo buteo</i>	R			C		
U							<i>Columba livia</i>	P			C		
U							<i>Corvus corax</i>	P	A				
U							<i>Coturnix coturnix</i>	P	A				
U							<i>Loxia curvirostra</i>	R			C		
U							<i>Monticola solitarius</i>	P			C		
U							<i>Petronia petronia</i>	R			C		
U							<i>Phoenicurus ochruros</i>	P			C		
U							<i>Strix aluco</i>	P			C		
U							<i>Tyto alba</i>	P			C		
	M						<i>Crocidura sicula</i>	P		B			
		A					<i>Bufo siculus</i>	P			C		
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R	A				
		A					<i>Hyla intermedia (Hyla arborea)</i>	R	A				
			R				<i>Chalcides ocellatus</i>	P			C		
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	P	A				

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

## 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di Habitat	%
N01 Marine areas, Sea inlets	
N02 Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03 Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04 Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05 Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06 Inland water bodies (Standing water, Running water)	0,1
N07 Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08 Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	11,8
N09 Dry grassland, Steppes	
N10 Humid grassland, Mesophile grassland	5,2
N11 Alpine and sub-Alpine grassland	
N12 Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	2,1
N13 Ricefields	
N14 Improved grassland	31,3
N15 Other arable land	1,5
N16 Broad-leaved deciduous woodland	
N17 Coniferous woodland	31,3
N18 Evergreen woodland	1,9
N19 Mixed woodland	
N20 Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	1,3
N21 Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	2,8
N22 Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	2,4
N23 Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	0,7
N24 Marine and coastal habitats (general)	
N25 Grassland and scrub habitats (general)	
N26 Woodland habitats (general)	
N27 Agricultural habitats (general)	
Tot	100

**B.1.5 Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino**Codice Sito: SIC/ZPS ITA  
020027

Tipo: C

Superficie: 3034 ha

*Data compilazione dalla Scheda: 06/1998**Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)*Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Standard ed esigenze di aggiornamento.**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 3170, 3290, 5330, 5331, 5332, 6220, 6310, 8130, 8210, 8214, 9320, 9340, 92A0. In merito all'aggiornamento è stato eliminato l'habitat 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica Sottotipi calcarei-rupi) perché incluso completamente nell'habitat 8214; mentre l'habitat 6310, presente nell'ultima revisione della scheda natura e da noi non rilevato, è stato più propriamente codificato con il codice 9330 proprio delle comunità a *Quercus suber* della Sicilia Per quanto riguarda la flora non è stata inserita nessuna nuova entità. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

Dal punto di vista vegetazionale in questo vasto comprensorio la vegetazione arborea è caratterizzata dalla presenza di leccete mesofile ascrivibili all'*Aceri campestri-Quercetum ilicis* (9340). Oggi queste formazioni sono estremamente degradate e relegate a piccoli lembi circoscritti. Questi aspetti boschivi al di sotto degli 800 m vengono sostituiti dall'*Oleo-Quercetum virgilianae* (91AA), formazione con caratteristiche più termofile. Dove il pascolo e gli incendi non hanno avuto un impatto eccessivamente distruttivo, sui substrati calcarei sono presenti formazioni a gariga riferibili all'*Erico-Polygaletum presili*.



Figura 32 - Lago di Piana degli Albanesi con M. Maganoce, M. Giuhai, Monte Leardo e Pizzo Parrino sullo sfondo



Figura 33 - Mucche al Pascolo presso M. Kumeta



Figura 34 - Vigneti presso Monte Iato

Il degrado eccessivo delle comunità vegetali a causa dell'antropizzazione ha portato alla formazione di praterie(5332) ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici*).

Nelle zone più elevate queste formazioni vengono sostituite da pascoli mesofili non ben inquadrabili all'interno di associazioni, dove l'eccessivo carico pabulare seleziona specie vegetali non appetibili al bestiame favorendo geofite bulbose e rizomatose come *Smyrnum rotundifolium*, *Asphodelus microcarpus*, numerose Orchidaceae, ecc.

Nelle aree pianeggianti, con substrati dotati di una certa umidità, si incontrano sporadicamente

pascoli a carattere mesofilo ed igrofilo, ascrivibili alla classe Molinio-Arrhenatheretea, che probabilmente sono da riferire al *Cynosuro-Leontodontetum siculi*. Diffuse sono anche le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calicotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, e questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato.

Nelle zone semirupresti dei versanti più xerici dei rilievi, sporadicamente si rinviene l'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) vegetazione che in quest'area ha un significato extrazonale.

Le numerose pareti verticali di questo complesso montuoso ospitano aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicolae* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibile all'associazione dell'*Anthemido cupaniana-Centauretum busambarensis*.



Figura 35 - Monte Kumeta

Lungo i corsi d'acqua a carattere torrentizio si rinvergono le fitocenosi ascrivibili all'associazione dell' *Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae*. Durante il periodo estivo, lungo le sponde fangose del bacino di Piana degli Albanesi, a seguito delle fluttuazioni del livello dell'acqua, si vengono a impiantare fitocenosi di specie annuali nitrofile che caratterizzano le associazioni dell' *Heliotropio-Heleochoetum schoenoidis* e del *Gliro-Verbenetum supini*.

Questo biotopo nel tempo ha subito una notevole pressione antropica, principalmente dovuta all'agricoltura, al pascolo, agli incendi, e all'apertura di cave per l'estrazione di materiale costruttivo, e ciò ha influenzato notevolmente l'evoluzione e la distribuzione delle principali tipologie vegetazionali, portando alla quasi totale scomparsa delle formazioni arboree ed alla diffusione delle garighe, degli arbusteti e delle praterie secondarie presenti attualmente.

Il paesaggio dominante dell'area in oggetto può essere inquadrato in un contesto d'impatto umano molto antico che si è manifestato nel passato con le attività agricole (seminativi, oliveti, frutteti, vigneti ecc.), con il pascolo e più recentemente con interventi di "miglioramento ambientale" attraverso la realizzazione di rimboschimenti a conifere e ad *Eucalyptus* sp. pl., contribuendo ad un lento, ma progressivo cambiamento della percezione del paesaggio che ha assunto a livello locale connotati sempre più di marcata para naturalità.

Nonostante tutto la diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico.



Figura 36 - Rimboschimenti ad *Eucalyptus* sp. incendiati presso M. Maganoce. A destra discarica con carcasse di auto nel canalone presso la diga del Lago di Piana degli Albanesi

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA_METER	% COP.
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	N.C.	N.C.
5331	Formazioni di <i>Euphorbia dendroides</i>	526490,048	1,7
5332	Formazioni di <i>Ampelodesmos mauritanica</i>	8881836,139	29,2
6220	*Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodieta	393592,083	1,2
6310	Formazioni di <i>Quercus suber</i> e/o <i>Quercus ilex</i>	N.C.	N.C.
9330	Formazioni di <i>Quercus suber</i>	N.C.	N.C.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	481240,008	1,5

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA_METER	% COP.
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (Sottotipi calcarei-rupi)	-	-
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	744509,488	2,4
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	1833000	6,04
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	N.C.	N.C.
9340	Foreste di Quercus ilex	2592088,676	8,5
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	9921,562	0,03

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 13, di cui 2 di interesse prioritario (\*): 3170, 6220. Gli habitat 3170, 3290, 9320, segnalati all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non sono stati rappresentati all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tali Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. Mentre i codici 5330 e 9330 sono puntiformemente segnalati nella carta degli habitat anche se molto probabilmente si rinvergono in altre zone del SIC.

Seguendo le indicazioni fornite dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (prot. N. 83976 del 7.11.2008), le formazioni dominate dalle specie afferenti al ciclo di *Quercus pubescens* s.l., precedentemente spesso inserite all'interno dell'Habitat 9340, sono state invece attribuite all'Habitat 91AA.

Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti tre sole specie vegetali due di interesse prioritario *Leontodon siculus* e *Ophrys lunulatae* una di interesse comunitario *Dianthus rupicola* mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (80) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate:

<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Bellevalia dubia</i> subsp. <i>dubia</i>	<i>Centaurea parlatoris</i>
<i>Agropyron panormitanum</i>	<i>Biscutella maritima</i>	<i>Centaurea ucriae</i> subsp. <i>ucriae</i>
<i>Allium cupanii</i>	<i>Bivonaea lutea</i>	<i>Colchicum bivonae</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Brassica rupestris</i>	<i>Colchicum cupanii</i>
<i>Anthemis cupaniana</i>	<i>Cachrys sicula</i>	<i>Crepis spathulata</i>
<i>Anthriscinum siculum</i>	<i>Carduus macrocephalus</i> subsp. <i>siculus</i>	<i>Crocus longiflorus</i>
<i>Arabis alpina</i> subsp. <i>caucasica</i>	<i>Centaurea busambarensis</i>	<i>Cyclamen hederifolium</i>
<i>Barlia robertia</i>		<i>Cyclamen repandum</i>

<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys exaltata</i>	<i>Poa bivonae</i>
<i>Dianthus arrostii</i>	<i>Ophrys fusca</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Ophrys garganica</i>	<i>Saxifraga hederacea</i>
<i>Euphorbia bivonae</i>	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	<i>Senecio lycopifolius</i>
<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	<i>Serapias cordigera</i>
<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>	<i>Ophrys pallida</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Hippocrepis glauca</i>	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Orchis brancifortii</i>	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>
<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Orchis collina</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Leucojum autumnale</i>	<i>Orchis italica</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Orchis lactea</i>	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>
<i>Linaria purpurea</i>	<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Tolpis virgata subsp. grandiflora</i>
<i>Micromeria fruticulosa</i>	<i>Orchis longicornu</i>	<i>Vicia elegans</i>
<i>Neotinea maculata</i>	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	<i>Vicia sicula</i>
<i>Nepeta apulei</i>	<i>Orchis provincialis</i>	
<i>Odontites bocconeii</i>	<i>Orchis tridentata</i>	
<i>Ophrys apifera</i>	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	
<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>	
<i>Ophrys bombyliflora</i>		

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** 6220 \* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**COORDINATE GEO:** Ril. 1 37580391N 13152036E**SIC :** Monte lato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino**DATA:** Ril. 1 04/05/2008

<b>Numero di rilevamento</b>	<b>1</b>
Superficie (mq)	4
Copertura %	80
<i>Trisetaria aurea</i>	4
<i>Plantago lagopus</i>	3
<i>Aegilops geniculata</i>	2
<i>Poa bulbosa</i>	3
<i>Anthemis arvensis</i>	2
<i>Astragalus hamosus</i>	1
<i>Hainardia cylindrica</i>	+
<i>Trifolium tomentosum</i>	+
<i>Podospermum laciniatum</i>	+
<i>Centaurea nicaeensis</i>	+
<i>Scandix pecten-veneris</i>	+
<i>Spergularia rubra</i>	+
<i>Medicago polimorfa</i>	+
<i>Carduus pycnocephalus</i>	+
<i>Evax pygmaea</i>	+
<i>Trifolium striatum</i>	+
<i>Erodium acaule</i>	+
<i>Medicago minima</i>	+
<i>Trifolium scabrum</i>	+
<i>Vicia bicolor</i>	+
<i>Medicago orbicularis</i>	+

### Aspetti faunistici

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

Tra i Rettili la specie precedentemente non inserita nel Formulario Standard Natura 2000 ed oggetto di aggiornamento è stata osservata direttamente nel SIC durante sopralluoghi o campagne di ricerca. I risultati di questi studi sono pubblicati nell'Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri (AA. VV., 2008).

Nel caso di *Falco vespertinus* è stato invece spostato dal campo 3.2.b. perché elencato nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e quindi inserito nella scheda 3.2.a. del Formulario Standard Natura 2000.

### La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

### LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>												
LONGITUDINE			LATITUDINE									
<b>E</b>	1	3	1	6	4	6	3	7	5	7	2	9
<b>2.2. AREA(ha):</b>						<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>						
		3	0	3	4							
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>												
												X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea							

## INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE			
3	1	7	0		1					D									
3	2	9	0		1					D									
5	3	3	0		1		B					C			B			B	
5	3	3	1		2			C				C			B				C
5	3	3	2	3	0		B					C			B			B	
6	2	2	0		1		B					C			B			B	
9	3	3	0		1			C				C			B				C
8	1	3	0		2					D									
8	2	1	4		3		B					C		A				B	
9	1	A	A		6			C				C			B			B	
9	3	2	0		1			C				C				C			C
9	3	4	0		8			C				C			B			B	
9	2	A	0		1					D									
Copertura totale				5	8														

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat (valori arrotondati senza cifre decimali, alle tipologie non cartografabili è stato attribuito il valore di copertura dell'1%)

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO													
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale				
A 4 1 3	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	C				A					B			A			A		
A 2 5 5	<i>Anthus campestris</i>				P				D										
A 0 9 1	<i>Aquila chrysaetos</i>	P					C				B				C				B
A 1 3 9	<i>Charadrius morinellus</i>				P				D										
A 0 8 2	<i>Circus cyaneus</i>			P					D										
A 1 0 1	<i>Falco biarmicus</i>	C					C				B				C				B
A 0 9 5	<i>Falco naumanni</i>	P				A					B				B				B
A 1 0 3	<i>Falco peregrinus</i>	C					C				B				C				B
A 2 4 2	<i>Melanocorypha calandra</i>	V					C				B			A					B
A 0 7 4	<i>Milvus milvus</i>	P					C				B				C			A	
A 0 7 7	<i>Neophron percnopterus</i>				p			B			B			A					B
A 0 7 2	<i>Pernis apivorus</i>				P				D										
A 0 9 7	<i>Falco vespertinus</i>				P				D										

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO													
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale				
A 2 4 7	<i>Alauda arvensis</i>				p				D										
A 2 5 1	<i>Hirundo rustica</i>		P						D										
A 2 3 3	<i>Jynx torquilla</i>			P	P				D										
A 3 4 1	<i>Lanius senator</i>		P						D										
A 2 3 0	<i>Merops apiaster</i>				P				D										
A 3 1 9	<i>Muscicapa striata</i>		P						D										
A 2 7 8	<i>Oenanthe hispanica</i>				P				D										
A 2 7 4	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				P				D										
A 1 5 5	<i>Scolopax rusticola</i>			P					D										
A 2 1 0	<i>Streptopelia turtur</i>		P						D										

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO												
						Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione			Conserv			Isolam			Globale			
1	3	0	4	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P							D									
1	3	0	3	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P							D									

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione	Conserv			Isolamento			Globale							
1	4	6	8	<i>Dianthus rupicola</i>	R			C			B			C			B			
1	7	9	0	<i>Leontodon siculus</i>	R			C			B			C						C
1	9	0	5	<i>Ophrys lunulata</i>	V		B				B			C						C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R		B		
						V	<i>Agropyron panormitanum</i>	R				D
						V	<i>Allium cupanii</i>	P				D
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R			C	
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	R		B		
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R		B		
						V	<i>Arabis alpina subsp. caucasica</i>	V				D
						V	<i>Barlia robertia</i>	R			C	
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	R		B		
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B		
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R	A			
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R	A			
						V	<i>Cachrys sicula</i>	R	A			
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R				D
						V	<i>Centaurea busambarensis</i>	V		B		
						V	<i>Centaurea parlatoris</i>	V		B		
						V	<i>Centaurea ucriae subsp. ucriae</i>	R	A			
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R				D
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R				D
						V	<i>Crepis spathulata</i>	R	A			
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R		B		
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	C			C	
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	C			C	
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R	A			
						V	<i>Dianthus arrostii</i>	V	A			
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C			C	
						V	<i>Euphorbia bivonae</i>	V		B		
						V	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	C		B		
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R	A			
						V	<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>	R	A			
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R			C	
						V	<i>Hippocrepis glauca</i>	R				D
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R	A			
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A			
						V	<i>Leucojum autumnale</i>	R				D

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione		
U	M	A	R	P	I	V					
						V	<i>Limodorum abortivum</i>	R			C
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R		B	
						V	<i>Micrometria fruticulosa</i>	C			
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R			C
						V	<i>Nepeta apulei</i>	R	A		
						V	<i>Odontites bocconeii</i>	R		B	
						V	<i>Ophrys apifera</i>	R			C
						V	<i>Ophrys bertolonii</i>	R			C
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R			C
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R			C
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R			C
						V	<i>Ophrys garganica</i>	R			C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R			C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R			C
						V	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	R			C
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R			C
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R			C
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R			C
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R			C
						V	<i>Orchis collina</i>	R			C
						V	<i>Orchis italica</i>	R			C
						V	<i>Orchis lactea</i>	R			C
						V	<i>Orchis laxiflora</i>	R			C
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R			C
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R			C
						V	<i>Orchis provincialis</i>	R			C
						V	<i>Orchis tridentata</i>	R			C
						V	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	R			D
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R		B	
						V	<i>Poa bivonae</i>	R		B	
						V	<i>Polygala preslii</i>	R		B	
						V	<i>Saxifraga hederacea</i>	R			D
						V	<i>Senecio lycopifolius</i>	R			D
						V	<i>Senecio siculus</i>	R		B	
						V	<i>Serapias cordigera</i>	R			C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione				
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Serapias lingua</i>	R			C		
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C		
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R			C		
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R		B			
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	R		B			
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B			
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R				D	
						V	<i>Tolpis virgata subsp. grandiflora</i>	R		B			
						V	<i>Vicia elegans</i>	R		B			
						V	<i>Vicia sicula</i>	V	A				
M							<i>Hystrix cristata</i>	R			C		
M							<i>Lepus corsicanus</i>	R	A				
M							<i>Martes martes</i>	R	A				
M							<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P			C		
M							<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P			C		
M							<i>Plecotus auritus</i>	R	A				
	A						<i>Discoglossus pictus</i>	P			C		
		R					<i>Hierophis viridiflavus</i>	C			C		
		R					<i>Zamenis lineatus</i>	C	A				
		R					<i>Lacerta bilineata</i>	R	A				
		R					<i>Podarcis wagleriana</i>	C		B			
					I		<i>Brachyptera calabrica Aubert 1953</i>	R		B			
					I		<i>Cylindromorphus platiai Curtetti 1981</i>	R		B			
					I		<i>Leptobium siculum (Gridelli 1926)</i>	R		B			
					I		<i>Pamphagus marmoratus Burmeister 1838</i>	C		B			
					I		<i>Saga pedo (Pallas 1771)</i>	V	A				

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

## 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

	Tipi di Habitat	%
N01	Marine areas, Sea inlets	
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	0,1
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	0,1
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	6,0
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	14,9
N13	Ricefields	
N14	Improved grassland	50,3
N15	Other arable land	0,8
N16	Broad-leaved deciduous woodland	6,0
N17	Coniferous woodland	7,6
N18	Evergreen woodland	2,5
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	1,5
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	5,1
N22	Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	4,0
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	1,1
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
Tot		100

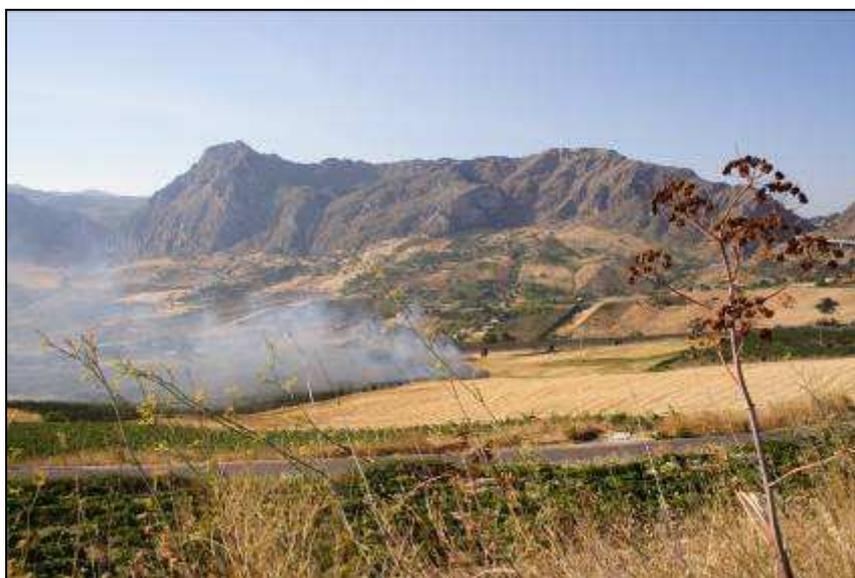
**B.1.6 Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora**Codice Sito: SIC/ZPS ITA  
020030

Tipo: C

Superficie: 3777 ha

*Data compilazione dalla Scheda: 06/1998**Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)*Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Standard ed esigenze di aggiornamento.**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 3170, 3290, 5331, 5332, 6220, 6310, 8130, 8210, 8214, 9320, 9340, 92A0. In merito all'aggiornamento è stato aggiunto, sulla base dei sopralluoghi di Agosto 2008, l'habitat 5330 (Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, tutti i tipi di macchie) (circa le specificità vegetazionali riscontrate si rinvia alla descrizione fornita all'interno della scheda delle esigenze ecologiche dell'habitat - cap 2). mentre è stato eliminato l'8210 perché totalmente incluso nell'8214, così come il 6310 che è stato inserito più propriamente nell'habitat 9330. Per quanto riguarda la flora non è stata inserita nessuna nuova entità. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

**Figura 37 - Dorsale di Pizzo Mirabella**

Dal punto di vista vegetazionale in questo vasto comprensorio la vegetazione arborea è caratterizzata dalla presenza di leccete mesofile ascrivibili all'*Aceri campestri-Quercetum ilicis* (9340). Oggi queste formazioni sono estremamente degradate e relegate a piccoli lembi

circoscritti. Esempi di questa vegetazione sono presenti sopra Giacalone( Pendici di Rocca dell'Aquila) a 850 m di quota, a Punte di Cuti a 1000 m circa e a Monte Matassarò Renna.



Figura 38 - Mucche al pascolo in aree umide, sullo sfondo residui di leccete in contrada Aglisotto (sinistra)



Figura 39 - Contrada Agrifoglio

Queste aspetti boschivi al di sotto degli 800 m vengono sostituiti dall'*Oleo-Quercetum virgilianae* (91AA), formazione con caratteristiche più termofile. Sulle creste di contrada Agrifoglio si rinvencono residui di Flysch numidico dove compaiono specie prettamente calciofobe quali *Cytisus villosus*, *Erica arborea* e *Pteridium aquilinum* che spesso forma delle comunità monofitiche.

Dove il pascolo e gli incendi non hanno avuto un impatto eccessivamente distruttivo, sui substrati calcarei sono presenti formazioni a gariga riferibili all'*Erico-Polygaletum preslii*.

Il degrado eccessivo delle comunità vegetali a causa dell'antropizzazione ha portato alla formazione di praterie (5332) ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici*).

Nelle zone più elevate queste formazioni vengono sostituite da pascoli mesofili non ben inquadrabili all'interno di associazioni, dove l'eccessivo carico pabulare seleziona specie vegetali non appetibili al bestiame favorendo geofite bulbose e rizomatose come *Smyrnum rotundifolium*, *Asphodelus microcarpus*, numerose Orchidaceae, ecc.

Nelle aree pianeggianti, con substrati dotati di una certa umidità, si incontrano sporadicamente pascoli a carattere mesofilo ed igrofilo, ascrivibili alla classe *Molinio-Arrhenatheretea*, che probabilmente sono da riferire al *Cynosuro-Leontodontetum siculi*. Diffuse sono anche le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calycotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, e questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato.

Le numerose pareti verticali di questo complesso montuoso ospitano aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicolae* (8214), fitocenosi casmofitiche ricche di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibili all'associazione dell'*Anthemido cupaniana*-*Centauretum busambarensis*.

Lungo i corsi d'acqua, a carattere torrentizio si rinvergono le fitocenosi ascrivibili all'associazione dell' *Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae*.



Figura 40 - Vegetazione dei corsi d'acqua a carattere torrentizio, sullo sfondo area incendiata

Questo biotopo nel tempo ha subito una notevole pressione antropica, principalmente dovuta all'agricoltura, al pascolo ed agli incendi, e ciò ha influenzato notevolmente l'evoluzione e la distribuzione delle principali tipologie vegetazionali, portando alla quasi totale scomparsa delle

formazioni arboree ed alla diffusione delle garighe, degli arbusteti e delle praterie secondarie presenti attualmente.

Il paesaggio dominante dell'area in oggetto può essere inquadrato in un contesto d'impatto umano molto antico che si è manifestato nel passato con le attività agricole (seminativi, oliveti, frutteti, vigneti ecc.), con il pascolo e più recentemente con interventi di "miglioramento ambientale" attraverso la realizzazione di rimboschimenti a conifere, contribuendo ad un lento, ma progressivo cambiamento della percezione del paesaggio che ha assunto a livello locale connotati sempre più di marcata para naturalità.

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico.



Figura 41 - Opere di sbancamento in contrada Aglisotto, presso Ponte di Cuti

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	124727,151	0,3
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	1589552,236	4,2
5332	Formazioni di Ampelodesmos mauritanica	12823635,101	33,9
6220	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	292615,092	0,7
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex		
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	151116,098	0,4

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (Sottotipi calcarei - rupi)	-	-
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	879187,121	2,3
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	69100	0,18
9330	Formazioni di <i>Quercus suber</i>	N.C.	N.C.
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	N.C.	N.C.
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>	1805706,593	4,7
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	135415,695	0,3

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 12, di cui 2 di interesse prioritario (\*):3170, 6220. I codici 3170 e 3290 sono puntualmente riportati sulla carta degli habitat. L'Habitat 9320, segnalato all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non è stato rappresentato all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tale Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. All'interno dell'area per le peculiarità vegetazionali riscontrate sono stati inseriti due nuovi poligoni all'esterno dei confini del SIC (92A0 e 9330).

Seguendo le indicazioni fornite dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (prot. N. 83976 del 7.11.2008), le formazioni dominate dalle specie afferenti al ciclo di *Quercus pubescens* s.l., precedentemente spesso inserite all'interno dell'Habitat 9340, sono state invece attribuite all'Habitat 91AA.

Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti tre sole specie vegetali due di interesse prioritario *Leontodon siculus* e l' *Ophrys lunulata* ed una di interesse comunitario *Dianthus rupicola* ; mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (87) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportati:

*Acer pseudoplatanus*

*Aceras anthropophorum*

*Agropyron panormitanum*

*Allium cupanii*

*Anacamptis pyramidalis*

*Anthemis cupaniana*

*Anthirrhinum siculum*

*Arabis alpina* subsp.  
*caucasica*

*Barlia robertiana*

*Bellevalia dubia* subsp.  
*dubia*

*Biscutella maritima*

*Bivonaea lutea*

*Brassica villosa* subsp.  
*bivoniana*

*Carduus macrocephalus*  
subsp. *siculus*

*Centaurea parlatoris*

<i>Centaurea ucriae</i> subsp. <i>ucriae</i>	<i>Linaria purpurea</i>	<i>Orchis tridentata</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Malus sylvestris</i>	<i>Osmunda regalis</i>
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>sylvaticum</i>	<i>Micromeria fruticulosa</i>	<i>Ostrya carpinifolia</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Neotinea maculata</i>	<i>Paeonia mascula</i> subsp. <i>russii</i>
<i>Colchicum cupani</i>	<i>Odontites bocconeii</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>
<i>Crepis spathulata</i>	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Poa bivonae</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Polypodium interjectum</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys exaltata</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys fusca</i>	<i>Saxifraga hederacea</i>
<i>Eryngium crinitum</i>	<i>Ophrys garganica</i>	<i>Senecio lycopifolius</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>arbuscula</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>minor</i>	<i>Serapias cordigera</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Galium pallidum</i>	<i>Ophrys pallida</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>intermedius</i>	<i>Ophrys vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i>	<i>Seseli bocconi</i> subsp. <i>bocconi</i>
<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Orchis brancifortii</i>	<i>Sorbus graeca</i>
<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Orchis collina</i>	<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Orchis italica</i>	<i>Stipa peltita</i>
<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Orchis lactea</i>	<i>Symphytum gussonei</i>
<i>Leucojum autumnale</i>	<i>Orchis laxiflora</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Leuzea conifera</i>	<i>Orchis longicornu</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
	<i>Orchis papilionacea</i> var. <i>grandiflora</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>cupanii</i>
	<i>Orchis provincialis</i>	

**Aspetti faunistici**

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

**LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)**

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>											
LONGITUDINE			LATITUDINE								
<b>E</b>	1	3	1	0	3	5	3	8	0	5	2
<b>2.2. AREA(ha):</b>						<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>					
		3	7	7	7						
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>											
					X						
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea						

## INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
3	1	7	0		1													
3	2	9	0		1													
5	3	3	0		1													
5	3	3	1		4				C			C		B				C
5	3	3	2	3	4	A						C		B				B
6	2	2	0		1			B				C		B				B
8	1	3	0		1													
8	2	1	4		2			B				C		A				B
9	1	A	A		1				C			C		B				B
9	3	2	0		1				C			C				C		C
9	3	3	0		1				C			C				C		C
9	3	4	0		5				C			C		B				B
9	2	A	0		1													
Copertura totale				5	4													

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO					
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale		
A 4 1 3	<i>Alectoris greca whitakeri</i>	R				A		B	A		B
A 2 5 5	<i>Anthus campestris</i>		P			B		B		C	B
A 0 9 1	<i>Aquila chrysaetos</i>	V				B		B		C	B
A 2 4 3	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P			B		B		C	B
A 0 8 2	<i>Circus cyaneus</i>			P							
A 1 0 3	<i>Falco peregrinus</i>	R				B		B		C	B
A 3 2 1	<i>Ficedula albicollis</i>				P		C	B		C	B
A 0 9 2	<i>Hieraaetus pennatus</i>			R	R						
A 2 4 6	<i>Lullula arborea</i>	P				B		B		C	B
A 0 7 3	<i>Milvus migrans</i>				R	B		B		C	B
A 0 7 2	<i>Pernis apivorus</i>				P						

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO					
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale		
A 3 1 9	<i>Muscicapa striata</i>				P			D			
A 2 7 8	<i>Oenanthe ispanica</i>				P			D			
A 2 7 4	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				P			D			

## 3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO					
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale		
1 3 0 4	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P					C		B		B
1 3 0 3	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P					C		B		B



## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna											
gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione		
U	M	A	R	P	I	V					
						V	<i>Acer pseudoplatanus</i>	R			D
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R		B	
						V	<i>Agropyron panormitanum</i>	R			D
						V	<i>Allium cupanii</i>	R			D
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R			C
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	V		B	
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R		B	
						V	<i>Arabis alpina subsp. caucasica</i>	V			D
						V	<i>Barlia robertiana</i>	R			C
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	R		B	
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B	
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R		A	
						V	<i>Brassica villosa subsp. bioniana</i>	R		A	
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R			D
						V	<i>Bryum ruderale</i>	P			D
						V	<i>Centaurea parlatoris</i>	R		B	
						V	<i>Centaurea ucriae subsp. ucriae</i>	R		B	
						V	<i>Cephalanthera longifolia</i>	V			C
						V	<i>Cirsium vulgare subsp. sylvaticum</i>	P			D
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R			D
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R			D
						V	<i>Crepis spathulata</i>	R		A	
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R		B	
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	C			C
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	C			C
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R		A	
						V	<i>Dicranella howei</i>	P		A	
						V	<i>Didymodon cordatus</i>	P		A	
						V	<i>Eryngium crinitum</i>	R		A	
						V	<i>Euonymus europaens</i>	V			D
						V	<i>Euphorbia amygdaloides subsp. arbuscula</i>	V		B	
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	R			C
						V	<i>Galium pallidum</i>	R		B	
						V	<i>Gymnostomum calcareum</i>	P		A	
						V	<i>Gymnostomum viridulum</i>	P		A	
							<i>Helichrysum pendulum</i>	V		A	
							<i>Helleborus bocconeii subsp. intermedius</i>	V		A	

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R				C
						V	<i>Homalia lusitanica</i>	P				D
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R	A			
						V	<i>Ilex aquifolium</i>	V				D
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A			
						V	<i>Leucojum autumnale</i>	R				D
						V	<i>Leuzea conifera</i>	V	A			
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R		B		
						V	<i>Malus sylvestris</i>	V				D
						V	<i>Micromeria fruticulosa</i>	C		B		
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R				C
						V	<i>Odontites bocconeii</i>	R		B		
						V	<i>Ophrys apifera</i>	R				C
						V	<i>Ophrys bertolonii</i>	R				C
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R				C
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R				C
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R				C
						V	<i>Ophrys garganica</i>	R				C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R				C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R				C
						V	<i>Ophrys oxyrhynchus</i>	R				C
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R				C
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R				C
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R				C
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R				C
						V	<i>Orchis collina</i>	R				C
						V	<i>Orchis italica</i>	C				C
						V	<i>Orchis lactea</i>	R				C
						V	<i>Orchis laxiflora</i>	R				C
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R				C
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R				C
						V	<i>Orchis provincialis</i>	R				C
						V	<i>Orchis tridentata</i>	R				C
						V	<i>Osmunda regalis</i>	V	A			
						V	<i>Ostrya carpinifolia</i>	V				D

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	R				D
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R		B		
						V	<i>Poa bivonae</i>	R		B		
						V	<i>Polygala preslii</i>	R		B		
						V	<i>Polypodium interjectum</i>	V				D
						V	<i>Ruscus aculeatus</i>	C			C	
						V	<i>Saxifraga hederacea</i>	R				D
						V	<i>Scapania aspera</i>	P				D
						V	<i>Schostidium confertum</i>	P				D
						V	<i>Senecio lycopifolius</i>	R				D
						V	<i>Senecio siculus</i>	R		B		
						V	<i>Serapias cordigera</i>	R			C	
						V	<i>Serapias lingua</i>	R			C	
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C	
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R			C	
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R		B		
						V	<i>Sorbus graeca</i>	V				D
						V	<i>Sorbus torminalis</i>	V				D
						V	<i>Stipa pellita</i>	V		A		
						V	<i>Symphytum gussonei</i>	V		A		
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	R		B		
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B		
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R				D

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

<b>4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:</b>		
<b>Tipi di Habitat</b>	<b>%</b>	
N01	Marine areas, Sea inlets	
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	<b>0,02</b>
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	<b>27</b>
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	<b>8</b>
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular following)	<b>1</b>
N13	Ricefields	<b>43</b>
N14	Improved grassland	
N15	Other arable land	<b>0,1</b>
N16	Broad-leaved deciduous woodland	<b>0,2</b>
N17	Coniferous woodland	<b>11</b>
N18	Evergreen woodland	<b>5</b>
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	<b>0,5</b>
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	<b>0,7</b>
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	<b>3</b>
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	<b>0,5</b>
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
Tot		<b>100</b>

**B.1.7 Monte Grifone**

Codice Sito: SIC ITA 020044

Tipo: B

Superficie: 1649 ha

Data compilazione dalla Scheda: 06/1998

Data precedente aggiornamento della Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Stantard**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 3170, 5331, 5332, 6220, 6310, 8130, 8214, 9320, 9340, 92A0. In merito all'aggiornamento è stato aggiunto l'habitat 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, tutti i tipi di macchie", in relazione al quale sono riportate di seguito le schede dei rilievi di campo effettuati, mentre è stato eliminato l'habitat 6310 che è stato più propriamente identificato con il codice 9330. Per quanto riguarda la flora non è stata inserita nessuna nuova entità. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.



Figura 42 - Monte Grifone

Dal punto di vista vegetazionale nella fascia basale si rinvencono lembi di formazioni a macchia bassa termofila riferibili all'associazione del *Pistacio-Chamaeropetum humilis*. Essa si presenta estremamente degradata a causa del pascolo e dai ripetuti incendi che si diffondono sotto i costoni rocciosi. La fascia del *Pistacio-Chamaeropetum humilis* nelle parti più elevate dovrebbe essere sostituita dal *Rhamno-Quercetum ilicis*, formazione boschiva termofila che un tempo doveva ricoprire interamente le zone basali dei Monti di Palermo. Oggi a causa del pascolo, dell'agricoltura e degli incendi rimangono solamente individui sparuti di *Quercus ilex*, *Quercus*

*virgiliana* ecc.. ad indicare la reale potenzialità dell'area. Stessa sorte nelle parti più elevate e fresche è toccata alle formazioni dell'*Oleo-Quercetum virgiliana*.

Nelle zone semirupesci di bassa quota e dei versanti più xerici dei rilievi si rinviene l'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) che entra in contatto con gli aspetti vegetazionali rupesci dei *Dianthion rupicola* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibile all'associazione dello *Scabioso creticae-Centauretum ucrae*. Gli aspetti più diffusi nell'area sono i rimboschimenti a conifere, che sono stati impiantati sulle praterie secondarie ad *Ampelodesmos mauritanicus*, e che sono soggetti periodicamente ad incendi di natura dolosa, che ne causano la distruzione. Pertanto l'area è caratterizzata principalmente da una superficie boschiva artificiale, ad aspetto da continuo a diradato, che si alterna ad aspetti di prateria secondaria riferibile all'associazione dell'*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* (5332).

Dove il pascolo e gli incendi non hanno eccessivamente degradato le praterie sono presenti formazioni a gariga riferibili all' *Erico-Micromerietum fruticosae*, mentre nelle parti più elevate ed interne questa gariga viene vicariata dall'*Erico-Polygaletum preslii*, vicariante mesofila.

I pascoli presenti all'interno dell'area derivano dalla degradazione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* e non risultano inquadrabili all'interno di associazioni. In alcuni casi l'eccessivo carico pabulare seleziona specie vegetali non appetibili al bestiame favorendo geofite bulbose e rizomatose come *Asphodelus microcarpus*, *Asphodeline lutea*, numerose Orchidaceae, ecc..



Figura 43 - Mucche al pascolo presso Valle del Fico



Figura 44 - Ampelodesmeto con residui di *Quercus virgiliana*

Diffuse sono anche formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calicotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli

allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato. Lungo le strette valli presenti all'interno di questo vasto territorio dove scorrono fiumi a carattere torrentizio si rinvencono aspetti dei *Populetalia albae* (92A0), caratterizzati dalla presenza di numerose specie vegetali come *Populus nigra*, *Salix pedicellata*, *Salix alba* ecc.

Il paesaggio vegetale, quindi, risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e del presente, principalmente del pascolo e dei frequenti incendi, caratteristica che accomuna tutta l'area dei monti di Palermo.

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico, che si rinvencono infatti nelle aree più inaccessibili e meno disturbate del SIC.



**Figura 45 - Rimboschimenti presso Pizzo di Valle del Fico**

Le tipologie di habitat rappresentate all'interno del Sito sono le seguenti (Cfr: successiva Sez 3 del Formulario Standard):

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	23162,733	0,1
5331	Formazioni di Euphorbia dendroides	355874,879	2,1
5332	Formazioni di Ampelodesmos mauritanica	11106618,506	67,3
*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-			
6220	Brachypodietea	115545,235	0,7
9330	Formazioni di Quercus suber	N.C.	N.C.
6310	Formazioni di Quercus suber e/o Quercus ilex	N.C.	N.C.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	N.C.	N.C.
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	782424,606	4,7
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	5547,247	0,03
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	N.C.	N.C.
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	N.C.	N.C.
9340	Foreste di Quercus ilex	N.C.	N.C.

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 12, di cui 2 di interesse prioritario (\*):3170, 6220. Gli habitat 3170, 9330, 8130, 92A0, 9340 e 9320, segnalati all'interno dell'ultima versione del Formulário Standard, non sono stati rappresentati all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto. Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tali Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile.

Seguendo le indicazioni fornite dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (prot. N. 83976 del 7.11.2008), le formazioni dominate dalle specie afferenti al ciclo di Quercus pubescens s.l., precedentemente spesso inserite all'interno dell'Habitat 9340, sono state invece attribuite all'Habitat 91AA.

Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti tre sole specie vegetali due di interesse prioritario la *Stipa austroitalica* e l' *Ophrys lunulata* e una di interesse

comunitario *Dianthus rupicola* ; mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (73) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate:

<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Euphorbia bivonae</i>	<i>Ophrys vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i>
<i>Ambrosinia bassii</i>	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	<i>Orchis brancifortii</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Orchis collina</i>
<i>Anthemis cupaniana</i>	<i>Gagea granatelli</i>	<i>Orchis italica</i>
<i>Anthirrhinum siculum</i>	<i>Helichrysum rupestre</i> subsp. <i>rupestre</i>	<i>Orchis lactea</i>
<i>Bellevalia dubia</i> subsp. <i>dubia</i>	<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Orchis laxiflora</i>
<i>Biscutella maritima</i>	<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Orchis longicornu</i>
<i>Bivonaea lutea</i>	<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Orchis papilionacea</i> var. <i>grandiflora</i>
<i>Brassica rupestris</i>	<i>Leuzea conifera</i>	<i>Orchis provincialis</i>
<i>Carduus macrocephalus</i> subsp. <i>siculus</i>	<i>Lilium candidum</i>	<i>Orchis tridentata</i> (incl. <i>O. commutata</i> )
<i>Centaurea parlatoris</i>	<i>Limodorum abortivum</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>
<i>Centaurea ucraiae</i> subsp. <i>ucraiae</i>	<i>Linaria purpurea</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Centaurea ucraiae</i> subsp. <i>umbrosa</i>	<i>Micromeria fruticulosa</i>	<i>Ranunculus pratensis</i>
<i>Carlina sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	<i>Neotinea maculata</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Odontites rigidifolius</i>	<i>Senecio siculus</i>
<i>Colchicum cupanii</i>	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>hyemalis</i>	<i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>bertolonii</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Seseli bocconi</i> subsp. <i>bocconi</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Ophrys exaltata</i>	<i>Spiranthes spiralis</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys fusca</i>	<i>Stipa barbata</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Dianthus siculus</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>minor</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Eryngium bocconeii</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>cupanii</i>
<i>Eryngium crinitum</i>	<i>Ophrys pallida</i>	<i>Trifolium bivonae</i>
	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	

**Scheda di rilievo Habitat****HABITAT:** (32.212)Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)**COORDINATE GEO:** Ril. 1-2 38°03'18.23"N 13°21'01.86"E Ril. 2 38°02'53.51" 13°19'28.38"E**SIC :** SIC Monte Grifone**ORIGINE DEI RILEVAMENTI:** INEDITI (Cosimo Marcenò)**DATA:** 1) 01/05/2004 2) 20/05/2004

Numero di rilevamento	1	2
Superficie (mq)	100	100
Copertura %	90	60
<i>Polygala preslii</i>	+	.
<i>Leuzea conifera</i>	+	1
<i>Erica multiflora</i>	3	3
<i>Calicatome thymifolia</i>	1	1
<i>Fumana thymifolia</i>	1	1
<i>Fumana laevipes</i>	.	+
<i>Cistus salvifolius</i>	2	2
<i>Phagnalon rupestre</i>	+	+
<i>Cistus incanus</i>	.	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	2	.
<i>Avenula bromoides</i>	.	+
<i>Daphne gnidium</i>	+	+
<i>Teucrium fruticans</i>	+	.
<i>Pulicaria odora</i>	+	+
<i>Prasium majus</i>	+	.
<i>Fraxinus ornus</i>	+	.
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	2	2
<i>Anthyllis vulneraria subsp. Maura</i>	+	2
<i>Neotinea maculata</i>	+	.
<i>Centaurium erythraea</i>	+	+
<i>Hypochoeris laevigata</i>	+	.
<i>Asperula longiflora</i>	+	+
<i>Eryngium bocconeii</i>	+	+
<i>Carlina sicula</i>	.	+
<i>Elaeoselinum asclepium</i>	.	+
<i>Scorzonera villosa</i>	.	+
<i>Lotus cytisoides</i>	+	+
<i>Picris aculeate</i>	.	+
<i>Dactylis hispanica</i>	.	+
<i>Micromeria graeca</i>	.	1
<i>Orchis papilionacea</i>	+	.

**Aspetti faunistici**

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

**LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)**

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>					
LONGITUDINE			LATITUDINE		
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	2	1	2
			2	3	3
			3	8	3
				3	1
					3
<b>2.2. AREA(ha):</b>			<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>		
		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>					
					<b>X</b>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

**INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)**

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3	1	7	0	1					
5	3	3	0	0,1					
5	3	3	1	2,1		C			
5	3	3	2	67,3	B		C	B	
6	2	2	0	0,7	B		C	B	
9	3	3	0	1		C		B	
8	1	3	0	1					D
8	2	1	4	4,7	B		C	A	
9	1	A	A	0,03					D
9	2	A	0	1					D
9	3	4	0	1		C		C	
9	3	2	0	1					D
<b>Copertura totale</b>				<b>80,93</b>					

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO										
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione		Conserv		Isolam		Globale				
A 4 2 3	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	P				A					C		B			B
A 2 5 5	<i>Anthus campestris</i>		P					D		B		A				B
A 2 4 3	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P				C			B			C			B
A 0 8 1	<i>Circus aeruginosus</i>				P			D								
A 0 8 2	<i>Circus cyaneus</i>			P				D								
A 1 0 3	<i>Falco peregrinus</i>	P					B			B		A				B
A 2 4 6	<i>Lullula arborea</i>	P					C			B			C			B
A 0 7 3	<i>Milvus migrans</i>				P			D								
A 0 7 2	<i>Pernis apivorus</i>				P			D								

## 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409/ CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO										
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione		Conserv		Isolam		Globale				
A 2 2 6	<i>Apus apus</i>		P					D								
A 2 2 8	<i>Apus melba</i>		P					D								
A 3 2 2	<i>Ficedula hypoleuca</i>				P			D								
A 3 4 1	<i>Lanius senator</i>		P					D								
A 2 7 8	<i>Oenanthe hispanica</i>				P			D								
A 3 0 4	<i>Sylvia cantillans</i>		P					D								
A 2 3 2	<i>Upupa epops</i>		P					D								

## 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO										
			Popolazione		Conserv		Isolamento		Globale				
1 4 6 8	<i>Dianthus rupicola</i>	C		C			B			C		B	
1 8 8 3	<i>Stipa austroitalica</i>	v			D								C
1 9 0 5	<i>Ophrys lunulata</i>	V		B			B			C			C

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo								nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R			C		
						V	<i>Ambrosinia bassii</i>	R				D	
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R			C		
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	R		B			
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R		B			
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	C		B			
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B			
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R	A				
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R	A				
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R				D	
						V	<i>Centaurea parlatoris</i>	V		B			
						V	<i>Centaurea ucriae subsp. ucriae</i>	V	A				
						V	<i>Centaurea ucriae subsp. umbrosa</i>	V	A				
						V	<i>Carlina sicula subsp. sicula</i>	C		B			
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	C				D	
						V	<i>Colchicum cupanii</i>	C				D	
						V	<i>Crepis vesicaria subsp. hyemalis</i>	R		B			
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R		B			
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	R			C		
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	R			C		
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R	A				
						V	<i>Dianthus siculus</i>	R		B			
						V	<i>Eryngium bocconeii</i>	C		B			
						V	<i>Eryngium crinitum</i>	C				D	
						V	<i>Euphorbia bivonae</i>	C	A				
						V	<i>Euphorbia ceratocarpa</i>	C		B			
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C			C		
						V	<i>Gagea granatelli</i>	R	A				
						V	<i>Helichrysum rupestre subsp. rupestre</i>	R	A				
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R	A				
						V	<i>Iberis semperflorens</i>	R	A				
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A				
						V	<i>Leuzea conifera</i>	R	A				
						V	<i>Lilium candidum</i>	R				D	
						V	<i>Limodorum abortivum</i>	R			C		

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo								nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V							
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R		B			
						V	<i>Micromeria fruticulosa</i>	C				D	
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R		C			
						V	<i>Odontites rigidifolia</i>	R				D	
						V	<i>Ophrys apifera</i>	P		C			
						V	<i>Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</i>	P		C			
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys oxyrhynchus</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R		C			
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R		C			
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R		C			
						V	<i>Orchis collina</i>	R		C			
						V	<i>Orchis italica</i>	R		C			
						V	<i>Orchis lactea</i>	R		C			
						V	<i>Orchis laxiflora</i>	R		C			
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R		C			
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R		C			
						V	<i>Orchis provincialis</i>	R		C			
						V	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	R		C			
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R		B			
						V	<i>Polygala preslii</i>	R		B			
						V	<i>Ranunculus pratensis</i>	R		B			
						V	<i>Ruscus aculeatus</i>	R		C			
						V	<i>Senecio siculus</i>	R		B			
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R		C			
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R		C			
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R	A				
						V	<i>Spiranthes spiralis</i>	R		C			
						V	<i>Stipa barbata</i>	R		C			
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	R		B			
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B			
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R		B			
						V	<i>Trifolium bivonae</i>	R	A				

Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
U							<i>Athene noctua</i>	P			C	
U							<i>Buteo buteo</i>	R			C	
U							<i>Columba livia</i>	P	A			
U							<i>Corvus corax</i>	P	A			
U							<i>Petronia petronia</i>	R			C	
U							<i>Phoenicurus ochruros</i>	P			C	
U							<i>Strix aluco</i>	P			C	
U							<i>Tyto alba</i>	P			C	
	M						<i>Hystrix cristata</i>	R			C	
	M						<i>Lepus corsicanus</i>	R			C	
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R	A			
		A					<i>Hyla intermedia (Hyla arborea)</i>	R	A			
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	P	A			

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

<b>4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:</b>		
	<b>Tipi di Habitat</b>	<b>%</b>
N01	Marine areas, Sea inlets	
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	<b>5,9</b>
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	<b>0,1</b>
N13	Ricefields	
N14	Improved grassland	<b>68,8</b>
N15	Other arable land	<b>0,1</b>
N16	Broad-leaved deciduous woodland	<b>0,1</b>
N17	Coniferous woodland	<b>13,8</b>
N18	Evergreen woodland	
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	<b>6,3</b>
N22	Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	<b>4,6</b>
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	<b>0,2</b>
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
	<b>Tot</b>	<b>100</b>

**B.1.8 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina**

Codice Sito: ZPS ITA 020049

Tipo: F

Superficie: 8604 ha

Data compilazione dalla Scheda: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.)

Data precedente aggiornamento della Scheda: -

Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Stantard**Aspetti botanici**

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 1170, 1210, 1240, 3170, 5331, 5332, 5333, 6220, 6310, 8130, 8214, 9320, 9330, 9340, 92A0. In merito all'aggiornamento sono stati aggiunti, sulla base dei riscontri ottenuti in seguito ai sopralluoghi di Agosto 2008, l'habitat 5330 (Arbusteti termomediterranei e pre-desertici, tutti i tipi di macchie) e l'habitat 1120 mentre è stato eliminato l'habitat 1210, perché non presente lungo la costa rocciosa; infine il codice 6310 è stato interamente inserito all'intero del codice 9330. Per quanto riguarda la flora sono state inserite 2 nuove entità: *Ambrosinia bassii*, *Odontites rigidifolius*. Inoltre sono state ricalcolate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

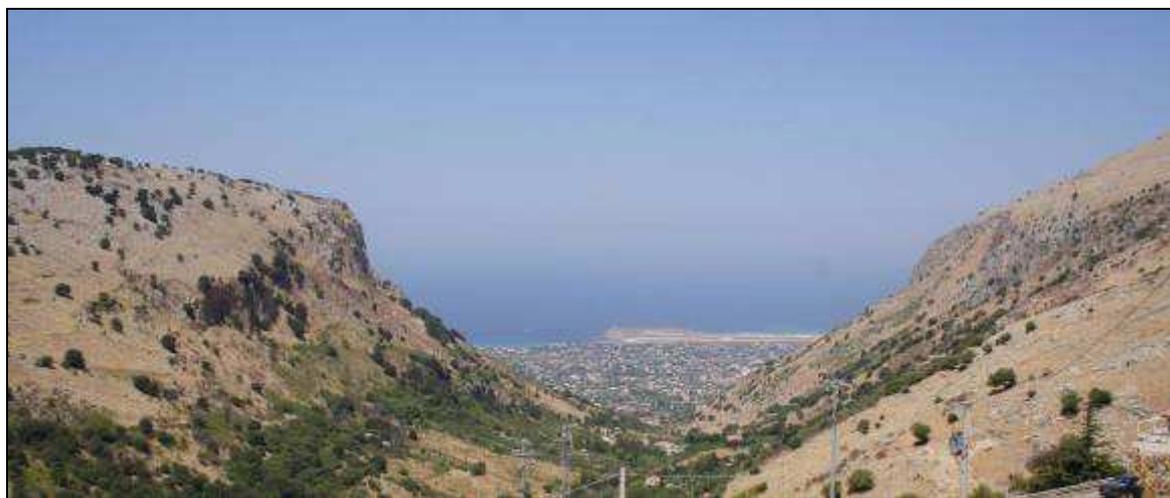


Figura 46 - Lembi di vegetazione boschiva presso il Vallone del Furi

Il paesaggio vegetale si presenta notevolmente segnato dalle intense utilizzazioni del passato, sono infatti riconoscibili i resti delle antiche coltivazioni di Sommaco (*Rhus coriaria*), che venivano sfruttate per la produzione di tannino, di seminativi e di colture arboree quali, Olivo, Mandorlo, Carrubo, Frassino ecc..

Nelle zone meno accessibili per le attività agricole ( brecciai, zone impervie ecc.) che solitamente si rinvengono nelle aree più acclivi, rimangono lembi di vegetazione boschiva

ascrivibile al *Rhamno-Quercetum ilicis* (9340), formazione termofila che un tempo doveva ricoprire interamente le zone basali dei Monti di Palermo. Dove il suolo risulta più evoluto e gli incendi sono più frequenti, a queste formazioni si alternano fitocenosi monofitiche a *Rhus coriaria*, a *Pennisetum setaceum* ed ex coltivi a Carrubo, Olivo, Mandorlo e Frassino, ormai inselvaticati in seguito all'abbandono, dove frequentemente si rinvergono individui di *Quercus ilex*.

Boscaglie di leccio più estese si trovano risalendo la strada interc.20 che costeggia il Vallone del Furi (Cinisi) e nella zona di Pizzo Montanello, dove questa formazione boschiva risulta estremamente compatta e ben conservata.

Le quercete più mesofile oggi sono del tutto scomparse, e a testimonianza della loro passata presenza resta la vegetazione di garighe dell' *Erico-Polygaletum preslii*, vicariante mesofila dell' *Erico-Micromerietum fruticulosae*, che si rinviene a quote non superiori i 500 m s.l.m.. Nelle zone semirupestri della costa e dei versanti più xerici dei rilievi si rinviene l' *Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) che entra in contatto con gli aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicola* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche di grande interesse fitogeografico e che può essere ascritta all'associazione dello *Scabioso creticae-Centauretum ucriae*. Data l'esposizione e la quota dei rilievi montuosi, gli aspetti di prateria più diffusi nell'area sono quelli riferibili all' *Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* (6220\*); mentre a quota meno elevate nei versanti riparati dai venti dei quadranti settentrionali si rinvergono praterie dell' *Hyparrhenietum hirta-pubescentis* (6220\*).

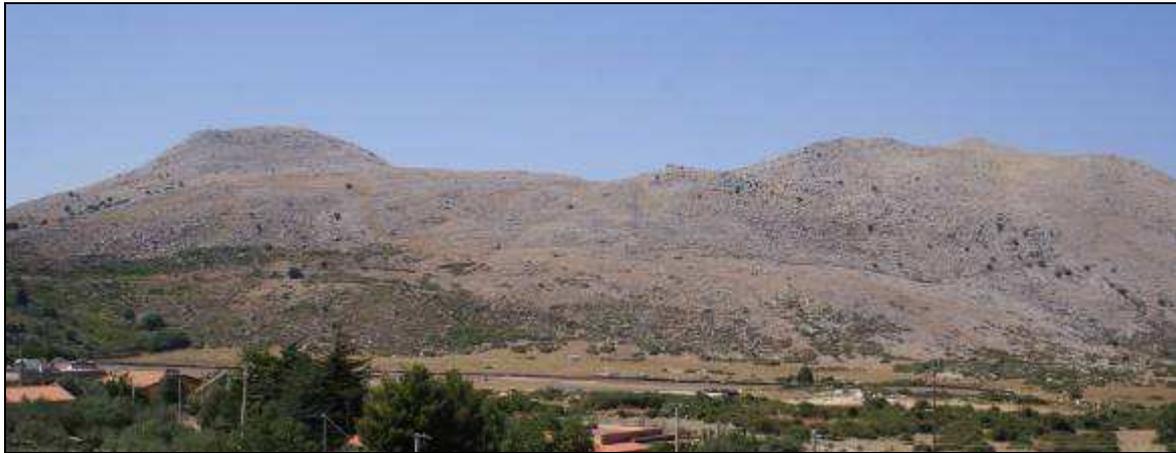
Queste comunità sono soggette periodicamente ad incendi di natura dolosa, che ne causano il degrado e bloccano la successione.

Le praterie eccessivamente degradate sono caratterizzate da aspetti vegetazionali nitrofilo ascrivibili all' *Echio-Galactition tomentosae*, mentre nelle zone più elevate si rinvergono sporadicamente pascoli riferibili al *Cynosuro-Leontodontetum siculi* (38.11).

Lungo le strette valli presenti all'interno di questo vasto territorio dove scorrono fiumi a carattere torrentizio si rinvergono aspetti dei *Populetales albae* (92A0), caratterizzati dalla presenza di numerose specie vegetali come *Populus nigra*, *Salix pedicellata*, *Salix alba* ecc..

Diffuse sono anche le formazioni a *Spartium junceum* (32.A) e a *Calicotome villosa* (32.215), anch'esse legate al pascolo in quanto il bestiame rifugge queste specie che man mano riescono ad occupare superfici sempre più ampie chiudendosi in macchie molto spesso impenetrabili. Gli allevatori frequentemente le incendiano per ripristinare lo stadio iniziale, questa pratica errata porta ad un graduale inaridimento del substrato. Nell'area sono anche presenti impianti forestali artificiali a conifere ed altre xenofite appartenenti principalmente ai generi *Pinus*, *Eucalyptus*, *Cupressus*, che vengono anch'essi regolarmente distrutti dagli incendi.

Nonostante tutto la notevole diversità ambientale e paesaggistica dell'area, permette la sopravvivenza di numerose fitocenosi di grande valore naturalistico, che si rinvergono infatti nelle aree più inaccessibili e meno disturbate del SIC.



**Figura 47 - Pizzo Cirina e M. Tre Pizzi**



**Figura 48 - Rimboschimenti a conifere presso Monte Pecoraro**

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

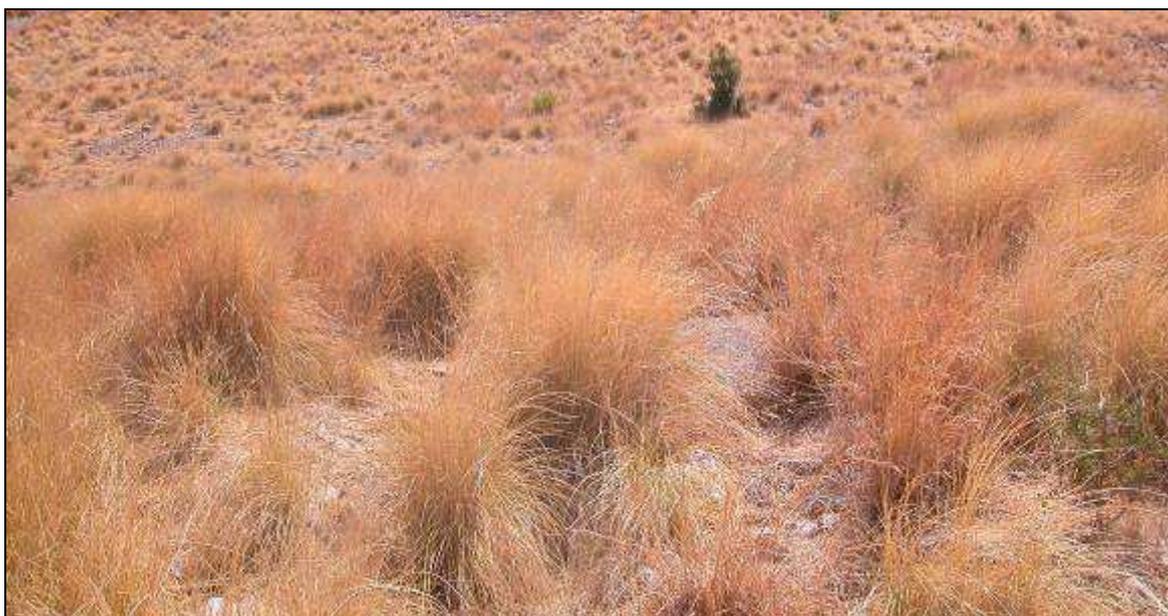


Figura 49 - Praterie a Pennisetum setaceum lungo la Costa di Cinisi

HABITAT	CARTA HABITAT	AREA mq	% COP.
1120	Praterie di posidonie ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	N.C.	N.C.
1170	Scogliere	N.C.	N.C.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	N.C.	N.C.
1240	Scogliere con vegetazione a <i>Limonium bocconei</i>	52114	0,06
3170	* Stagni temporanei mediterranei	N.C.	N.C.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)	1047908	1,2
5331	Formazioni di <i>Euphorbia dendroides</i>	2469497	2,8
5332	Formazioni di <i>Ampelodesmos mauritanica</i>	21663177	25
5333	Formazioni di <i>Chamaerops humilis</i>	26773	0,03
6220	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	13073131	15
9330	Formazioni di <i>Quercus suber</i>	N.C.	N.C.
6310	Formazioni di <i>Quercus suber</i> e/o <i>Quercus ilex</i>	N.C.	N.C.
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	727131	0,8
8214	Versanti calcarei dell'Italia meridionale	1794051	2
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	N.C.	N.C.
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	N.C.	N.C.
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>	2579102	3

N.C.: Non cartografabile, in verde nuovi inserimenti, in rosso eliminazioni.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 14, di cui 2 di interesse prioritario (\*): 3170, 6220. I codici 1120, 1170 e 3170 sono segnalati puntiformemente all'interno della carta degli habitat. Gli habitat 9330 e 9320, segnalati all'interno dell'ultima versione del Formulario Standard, non sono stati rappresentati all'interno della allegata carta degli habitat poiché non è risultato possibile, nell'ambito del presente progetto, individuarne l'effettiva localizzazione nel sito in oggetto.

Peraltro pare opportuno, allo stato attuale delle conoscenze, non eliminare tali Habitat, la cui ricorrenza nel territorio, sebbene sporadica e puntuale, si ritiene comunque possibile. Il 92A0 risulta molto frequente soprattutto lungo i numerosi torrenti che si rinvergono all'interno della ZPS. Dall'analisi della scheda Natura 2000 relativa al sito interessato risultano presenti due sole specie vegetali una di interesse prioritario l'*Ophrys lunulata* e una di interesse comunitario *Dianthus rupicola*; mentre al punto 3.3 delle stesse Schede Natura 2000 sono elencate numerose (73) altre entità importanti della flora che qui di seguito vengono riportate

<i>Aceras anthropophorum</i>	<i>Helichrysum pendulum</i>	<i>Orchis papilionacea</i> var. <i>grandiflora</i>
<i>Agropyron panormitanum</i>	<i>Himantoglossum hircinum</i>	<i>Orchis tridentata</i> (incl. <i>O. commutata</i> )
<i>Allium cupanii</i>	<i>Hippocrepis glauca</i>	<i>Paeonia mascula</i> subsp. <i>russii</i>
<i>Ambrosinia bassii</i>	<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Phagnalon sordidum</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Iris pseudopumila</i>	<i>Phyllitis sagittata</i>
<i>Anthemis cupaniana</i>	<i>Leucojum autumnale</i>	<i>Pimpinella anisoides</i>
<i>Anthirrhinum siculum</i>	<i>Leuzea conifera</i>	<i>Plantago humilis</i>
<i>Barlia robertiana</i>	<i>Linaria purpurea</i>	<i>Poa bivonae</i>
<i>Bellevalia dubia</i> subsp. <i>dubia</i>	<i>Matthiola fruticulosa</i> subsp. <i>fruticulosa</i>	<i>Polygala preslii</i>
<i>Biscutella maritima</i>	<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Pseudoscabiosa limonifolia</i>
<i>Bivonaea lutea</i>	<i>Neotinea maculata</i>	<i>Ranunculus pratensis</i>
<i>Brassica rupestris</i>	<i>Odontites bocconeii</i>	<i>Ranunculus rupestris</i>
<i>Brassica villosa</i> subsp. <i>villosa</i>	<b><i>Odontites rigidifolius</i></b>	<i>Reseda luteola</i>
<i>Carduus macrocephalus</i> subsp. <i>siculum</i>	<i>Ophrys apifera</i>	<i>Saxifraga.hederacea</i>
<i>Centaurea ucraiae</i> subsp. <i>ucraiae</i>	<i>Ophrys bertolonii</i>	<i>Senecio lycopifolius</i>
<i>Colchicum bivonae</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Senecio siculum</i>
<i>Colchicum cupani</i>	<i>Ophrys exaltata</i>	<i>Serapias lingua</i>
<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Ophrys fusca</i>	<i>Serapias parviflora</i>
<i>Crepis spathulata</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Crocus longiflorus</i>	<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>minor</i>	<i>Seseli bocconi</i> subsp. <i>bocconi</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	<i>Thalictrum calabricum</i>
<i>Cyclamen repandum</i>	<i>Ophrys pallida</i>	<i>Thymus spinulosus</i>
<i>Cymbalaria pubescens</i>	<i>Ophrys tenthrudinifera</i>	<i>Trachelium coeruleum</i>
<i>Cynoglossum nebrodense</i>	<i>Ophrys vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>cupanii</i>
<i>Ephedra nebrodensis</i>	<i>Orchis brancifortii</i>	<i>Trifolium physodes</i>
<i>Euphorbia bivonae</i>	<i>Orchis collina</i>	<i>Triglochin laxiflorum</i>
<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Orchis italica</i>	
<i>Euphorbia melapetala</i>	<i>Orchis lactea</i>	
<i>Galium pallidum</i>	<i>Orchis longicornu</i>	

**Aspetti faunistici**

La verifica delle schede (relativamente ai campi 3.2 (a-f) e 3.3) si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti (cfr. Sezione B3.1 "Indagini effettuate e metodologie adottate") e sulla consultazione di esperti.

Tra i Rettili la specie precedentemente non inserita nel Formulario Standard Natura 2000 ed oggetto di aggiornamento è stata osservata direttamente nel SIC durante sopralluoghi o campagne di ricerca. I risultati di questi studi sono pubblicati nell'Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri (AA. VV., 2008).

Nel caso di *Falco vespertinus* è stato invece spostato dal campo 3.2.b. perché elencato nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e quindi inserito nella scheda 3.2.a. del Formulario Standard Natura 2000.

La proposta di aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000

Le tabelle che seguono riportano le diverse sezioni del Formulario Standard che sono state oggetto di revisione. In **grassetto** sono evidenziati gli aggiornamenti.

**LOCALIZZAZIONE DEL SITO (SEZ 2)**

<b>2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO</b>					
LONGITUDINE			LATITUDINE		
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>7</b>	
			<b>5</b>	<b>4</b>	
			<b>3</b>	<b>8</b>	
				<b>7</b>	
			<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>2.2. AREA(ha):</b>			<b>2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):</b>		
		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:</b>					
					<b>X</b>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

**INFORMAZIONI ECOLOGICHE (SEZ. 3)**

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

**TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:**

CODICE				% COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICIE RELATIVA		GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
1	1	2	0	1		C		C			C			C
1	1	7	0	1										
1	2	4	0	1		C		C		B				C
3	1	7	0	1										
5	3	3	0	1,2										
5	3	3	1	2,8		C		C		B				C
5	3	3	2	25	B			C		B		B		
5	3	3	3	1										
6	2	2	0	15	B			C		B		B		
9	3	3	0	1										
8	1	3	0	1										
8	2	1	4	2	B			C	A			B		
9	2	A	0	1										
9	3	2	0	1										
9	3	4	0	3										
<b>Copertura totale</b>				<b>58</b>										



## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna											
gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione		
U	M	A	R	P	I	V					
						V	<i>Aceras anthropophorum</i>	R		B	
						V	<i>Agropyron panormitanum</i>	R			D
						V	<i>Allium cupanii</i>	R			D
						V	<i>Ambrosinia bassi</i>	R	A		
						V	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	R			C
						V	<i>Anthemis cupaniana</i>	V		B	
						V	<i>Anthirrhinum siculum</i>	R		B	
						V	<i>Barlia robertiana</i>	R			C
						V	<i>Bellevalia dubia subsp. dubia</i>	R		B	
						V	<i>Biscutella maritima</i>	C		B	
						V	<i>Bivonaea lutea</i>	R	A		
						V	<i>Brassica rupestris</i>	R	A		
						V	<i>Brassica villosa subsp. villosa</i>	R	A		
						V	<i>Carduus macrocephalus subsp. siculus</i>	R			D
						V	<i>Centaurea ucraiae subsp. ucraiae</i>	R		B	
						V	<i>Colchicum bivonae</i>	R			D
						V	<i>Colchicum cupani</i>	R			D
						V	<i>Coris monspeliensis</i>	R	A		
						V	<i>Crepis spathulata</i>	R	A		
						V	<i>Crocus longiflorus</i>	R		B	
						V	<i>Cyclamen hederifolium</i>	C			C
						V	<i>Cyclamen repandum</i>	C			C
						V	<i>Cymbalaria pubescens</i>	R	A		
						V	<i>Cynoglossum nebrodense</i>	R			D
						V	<i>Ephedra nebrodensis</i>	R	A		
						V	<i>Euphorbia bivonae</i>	R		B	
						V	<i>Euphorbia dendroides</i>	C			C
						V	<i>Euphorbia melapetala</i>	P	A		
						V	<i>Galium pallidum</i>	R		B	
						V	<i>Helichrysum pendulum</i>	R	A		
						V	<i>Himantoglossum hircinum</i>	R			C
						V	<i>Hippocrepis glauca</i>	R			D
						V	<i>Iberis semperflorans</i>	R	A		
						V	<i>Iris pseudopumila</i>	R	A		
						V	<i>Leucojum autumnale</i>	R			D
						V	<i>Leuzea conifera</i>	V			D
						V	<i>Linaria purpurea</i>	R		B	

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Matthiola fruticulosa subsp. fruticulosa</i>	R		B		
						V	<i>Mercurialis perennis</i>	R				D
						V	<i>Neotinea maculata</i>	R				C
						V	<i>Odontites bocconeii</i>	R		B		
						V	<i>Odontites rigidifolius</i>	R		B		
						V	<i>Ophrys apifera</i>	R				C
						V	<i>Ophrys bertolonii</i>	R				C
						V	<i>Ophrys bombyliflora</i>	R				C
						V	<i>Ophrys exaltata</i>	R				C
						V	<i>Ophrys fusca</i>	R				C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. lutea</i>	R				C
						V	<i>Ophrys lutea subsp. minor</i>	R				C
						V	<i>Ophrys oxyrrhynchos</i>	R				C
						V	<i>Ophrys pallida</i>	R				C
						V	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	R				C
						V	<i>Ophrys vernixia subsp. vernixia</i>	R				C
						V	<i>Orchis brancifortii</i>	R				C
						V	<i>Orchis collina</i>	R				C
						V	<i>Orchis italica</i>	C				C
						V	<i>Orchis lactea</i>	R				C
						V	<i>Orchis longicornu</i>	R				C
						V	<i>Orchis papilionacea var. grandiflora</i>	R				C
						V	<i>Orchis tridentata (incl. O. commutata)</i>	R				C
						V	<i>Paeonia mascula subsp. russii</i>	R				D
						V	<i>Phagnalon sordidum</i>	P		A		
						V	<i>Phyllitis sagittata</i>	P		A		
						V	<i>Pimpinella anisoides</i>	R			B	
						V	<i>Plantago humilis</i>	P				D
						V	<i>Poa bivonae</i>	R			B	
						V	<i>Polygala preslii</i>	R			B	
						V	<i>Pseudoscabiosa limonifolia</i>	V		A		
						V	<i>Ranunculus pratensis</i>	R				D
						V	<i>Ranunculus rupestris</i>	V		A		
						V	<i>Reseda luteola</i>	P				D
						V	<i>Saxifraga hederacea</i>	P				D

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## 3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

gruppo							nome scientifico	popolazione	motivazione			
U	M	A	R	P	I	V						
						V	<i>Senecio lycopifolius</i>	R				D
						V	<i>Senecio siculus</i>	R		B		
						V	<i>Serapias lingua</i>	R			C	
						V	<i>Serapias parviflora</i>	R			C	
						V	<i>Serapias vomeracea</i>	R			C	
						V	<i>Seseli bocconi subsp. bocconi</i>	R		B		
						V	<i>Thalictrum calabricum</i>	C		B		
						V	<i>Thymus spinulosus</i>	R		B		
						V	<i>Trachelium coeruleum</i>	R				D
						V	<i>Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</i>	R				D
						V	<i>Trifolium physodes</i>	R				D
						V	<i>Triglochin laxiflorum</i>	R		A		
M							<i>Hystrix cristata</i>	R		A		
M							<i>Martes martes</i>	R			C	
M							<i>Felis silvestris</i>	R			C	
M							<i>Lepus corsicanus</i>	R		B		
		A					<i>Hyla intermedia</i>	R		A		
		A					<i>Discoglossus pictus</i>	R			C	
		A					<i>Bufo siculus</i>	R			C	
			R				<i>Hierophis viridiflavus</i>	C			C	
			R				<i>Podarcis wagleriana</i>	R		B		
			R				<i>Lacerta bilineata</i>	C		B		
			R				<i>Zamenis lineatus</i>	R		B		
					I		<i>Meloe appenninicus Bologna 1988</i>	R		B		

## DESCRIZIONE SITO (SEZ. 4)

## 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

	Tipi di Habitat	%
N01	Marine areas, Sea inlets	0,1
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	0,1
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	20,0
N09	Dry grassland, Steppes	
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	1,0
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular following)	0,1
N13	Ricefields	
N14	Improved grassland	38,5
N15	Other arable land	0,6
N16	Broad-leaved deciduous woodland	
N17	Coniferous woodland	14,5
N18	Evergreen woodland	15,2
N19	Mixed woodland	
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	0,2
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	5
N22	Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	1,6
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	3,0
N24	Marine and coastal habitats (general)	
N25	Grassland and scrub habitats (general)	
N26	Woodland habitats (general)	
N27	Agricultural habitats (general)	
Tot		100

## B.2 Ricerca bibliografica della letteratura rilevante

### Aspetti botanici

- AA.VV. 2004 - Il contributo dei Parchi e delle Riserve Naturali alla conservazione della natura in Sicilia. Naturalista sicil. Vol. XXVIII: 810 pp.
- BARBAGALLO C., BRULLO S., FAGOTTO F., 1979, "Vegetazione a "Platanus orientalis L." e altri aspetti igrofili dei fiumi iblei (Sicilia meridionale)", Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania, pp. 28, Catania
- BRULLO S., 1980 - Valantia deltoidea Brullo, sp. nov. from Sicily. Bot. Notiser, 133: 63-66.
- BRULLO S., MINISSALE P. & SPAMPINATO G., 1995. Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia.- Ecol. Medit., 21 (1/2): 99-117
- BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1997a - La classe Cisto-Micromerietea nel Mediterraneo centrale e orientale - Fitosociologia, 32: 29-60.
- BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985 - Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia. - Not. Fitosoc., 19 (1): 183-229 (1984).
- BRULLO S., MARCENO' C., 1985a - Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia - Coll. Phytosoc. 12: 23-148.
- BRULLO S., MARCENO' C., SIRACUSA G., 1998 - La classe Aplenietea Trichomanis in Sicilia - Coll. Phytosoc. 28: 467-538.
- BRULLO S., SCELISI F., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 1996b - Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia. - Giorn. Bot. Ital., 130 (1): 177-185.
- BRULLO S. & SPAMPINATO G., 1990 - La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 23 (336): 183-229.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. - Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino, 637 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. - Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, pp. 104. Camerino (MC).
- DIA M. G., MANISCALCO M., RAIMONDO F.M., 1997 - Caratterizzazione della diversità forestale e briofitica dei Monti di Palermo in rapporto agli indirizzi di gestione naturalistica del territorio. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 8: 109-125.
- DURO A., PICCIONE V., SCALIA C., ZAMPINO S., 1996 - Precipitazioni e temperature medie mensili in Sicilia relative al sessantennio 1926-1985. - Atti 5° Workshop Progr. Strat. C.N.R. Clima Amb. Terr. Mezzogiorno (Amalfi, 28-30 Aprile 1993), C. N. R., 1:17-109.
- GIANGUZZI L., 2004 - Sulla gestione del paesaggio vegetale. - 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 22:153-158, Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, Palermo

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

- GIANGUZZI L., D'AMICO A., CALDARELLA O., 2007 - La Flora vascolare dei Monti di Palermo - Collana Sicilia Foreste, 36: pp. 359
- GIANGUZZI L., RAIMONDO F.M., RIGGIO S., 1995 - Relics of riverine *Platanus orientalis* L. forest in the Oreto valley, Palermo. - *Giorn. Bot. Ital.*, 129 (2): 187.
- GUSSONE G., 1827-1834 - Supplementum ad Florae Siculae Prodromum, quod et specimen florum insularum Siciliae ulteriori adjacentium. - Ex Regia Typografia, Neapoli, 2 fascicoli.
- GUSSONE G., 1842-45 - Florae Siculae Synopsis exhibens plantas vasculares in Sicilia insulisque adjacentibus hucusque detectas secundum systema Linneanum dispositas. - Typ. Tramater. Neapoli. 2 voll.
- LOJACONO-POJERO M., 1888-1909 - Flora Sicula o descrizione delle piante spontanee o indigenate in Sicilia. - Palermo, 5 voll.
- LORENZ R. & LORENZ K., 2002 - Zur Orchideenflora zirkumsizilianischer Inseln. - *Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal*, 55: 100-162.
- MINISSALE P., 1995 - Studio fitosociologico delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* della Sicilia. - *Coll. Phytosoc.* 21: 615-652, Camerino.
- MARCENO' C., COLOMBO P., 1982 - Su alcuni esempi di vegetazione ad *Erica multiflora* L., (*Erico-Polygaletum preslii* dei Cisto-Ericetalia) sui monti di Palermo (Sicilia). *Biol. Ecol. Medit. Marseille* 9(2-3): 85-94
- MARCENÒ C., OTTONELLO D., 1991 - Osservazioni fitosociologiche su alcune leccete dei Monti di Palermo (con appendice floristica). - *Atti dell'Accad. Sci. Lett. Arti di Palermo*, 119-143.
- MARCENO' C., TRAPANI S.; 1975 - L'Isoetium duriaei (Isoetion) nella "Piana dei Creci" (Sicilia occidentale). - *Atti Accad. Sci. Palermo*; s.4 35(1) ; 395-399; Palermo
- PASTA S., TROIA A., 1994 - Contributo alla conoscenza della Flora dei Monti di Palermo (Sicilia nord-occidentale) - *Naturalista Sicil.*, S. 4, 18 (1-2):15-27.
- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 3 (1992): 65-132.
- RAIMONDO F.M., BAZAN G., GIANGUZZI L., ILARDI V., SCHICCHI R., SURANO N., 2000 - Carta del paesaggio e della biodiversità vegetale della Provincia di Palermo. - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 9 (1998).
- RAIMONDO F. M., DOMINA G., SPADARO V., AQUILA G., 2004 - Prospetto delle piante avventizie e spontaneizzate in Sicilia. - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 15 (2004): 153-164.
- RAIMONDO F.M., VENTURELLA G., GIANGUZZI L., 1990 - Lineamenti floristici e vegetazionali del Bacino del Fiume Oreto (Palermo) con annessa carta del paesaggio vegetale (1:50000). - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 1: 77-91.
- RAIMONDO F.M., VENTURELLA G., GIANGUZZI L., 1993 - Il popolamento vegetale del bacino del Fiume Oreto. - In PINZELLO I., *Dal Manzanara all'Oreto: due realtà a confronto per un progetto di parco fluviale a Palermo*. *Acc. Naz. Sci. Lett. e Art. Palermo*, 65-81.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

- 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.
- TRAINA N., MARCENÒ C., 2001 - Condizioni attuali del popolamento floristico del fiume Oreto (Sicilia Nord-Occidentale). - *Naturalista Sicil.*, 4, 25 (1-2): 227-254.
- URBANI M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1995 - Notes on the distribution and ecology of *Carex panormitana* Guss. (Cyperaceae). - *Giorn. Bot. Ital.*, 129 (2): 129.

**Aspetti faunistici**

- AA.VV., 2008 - Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri. Arpa Sicilia, Palermo.
- Agnelli P., A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi (a cura di), 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. *Quad. Cons. Natura*, 19, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica. Pp. 1-216
- Böhme W., 1986 - *Podarcis wagleriana* (Gistel, 1868). Sizilianische Mauereidechse. Pp. 377-387 in: Böhme W. (ed.), *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, 2/II. Echsen (Sauria) III (Lacertidae III: *Podarcis*). - Aula Verlag, Wiesbaden.
- Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G. & C. Rondinini. 2002a. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla Conservazione dei Vertebrati Italiani. Relazione Finale. Ministero dell'Ambiente e del Territorio. Pp. 1-114.
- Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>
- Bruno S., 1970 - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI). - *Atti Accad. gioenia Sci. nat.*, 2: 185-326.
- Bruno S., 1988 - Considerazioni sull'erpetofauna della Sicilia. - *Bull. Ecol.*, 19: 283-303.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. & Sarrocco S., 1998 - Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati. - WWF Italia, Roma, 210 pp.
- Capula M., Ceccarelli A. & Luiselli L., 2005 - Amphibians of Italy: a revised checklist. - *Aldrovandia*, Roma, 1: 101-108.
- Corti C. & Lo Cascio P., 1999 - I Lacertidi italiani. - L'Epos Ed., Palermo, 90 pp.
- Corti C. & Lo Cascio P., 2002 - The Lizards of Italy and adjacent areas. - Chimaira, Frankfurt-am-Main, 165 pp.
- Cox N., Chamson J. & Stuart S. (eds.), 2006 - The Status and Distribution of Reptiles and Amphibians of the Mediterranean Basin. - IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, United Kingdom, <http://www.iucnredlist.org/>: V+42 pp. (accessed on 29 August 2006).

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

- IUCN, 1994 - IUCN Red List Categories. - Species Survival Commission, IUCN, Gland.
- IUCN 2007. European Mammal Assessment
- <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/ema/>.
- Lanza B., 1983 - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 27. Anfibi, Rettili (Amphibia, Reptilia). - C.N.R., Roma, 192 pp.
- Lanza B., 1993 - Amphibia, Reptilia. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), Checklist delle specie della Fauna italiana, 110. - Calderini, Bologna.
- Lo Cascio P. & Pasta S., 2006 - Preliminary data on the biometry and the diet of a micro-insular population of *Podarcis wagleriana* (Reptilia: Lacertidae). - *Acta Herp.*, 1 (2): 147-152.
- Lo Valvo F., 1998 - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana. - *Naturalista sicil.*, 22: 53-71.
- Lo Valvo F. & Longo A., 2001 - Anfibi e Rettili in Sicilia. - WWF Sicilia, Doramarkus, Palermo, 85 pp.
- Lo Valvo M., Massa B. & Sara' M., 1993 - Uccelli e Paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio - *Naturalista sicil.* XVII Suppl. 1-371
- Riggio S., 1976 - Il Discoglossus in Sicilia. Pp. 417-464 in: Pedrotti F. (ed.), S.O.S. Fauna, animali in pericolo in Italia. - WWF, Camerino.
- Sarà M., 1998. I mammiferi delle isole del Mediterraneo. L'Epos.
- Sindaco R., 2006 - Erpetofauna italiana: dai dati corologici alla conservazione. Pp. 679-695. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (eds.), *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles*. Societas Herpetologica Italica. - Edizioni Polistampa, Firenze.
- 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, 790 pp.
- Sorci G., 1990 - Nicchia trofica di quattro specie di Lacertidae in Sicilia. - *Naturalista sicil.*, 14 (suppl.): 83-93.
- Stöck M., Sicilia A., Belfiore N.M., Buckley D., Lo Brutto S., Lo Valvo M., Arculeo M., 2008 - Post-Messinian evolutionary relationships across the Sicilian channel: Mitochondrial and nuclear markers link a new green toad from Sicily to African relatives. - *BMC Evolutionary Biology*, 8: 1-19.
- Turrisi G.F., Lo Cascio P. & Vaccaro A. (Eds.) 2008 - Anfibi e Rettili. In AA.VV., *Atlante della Biodiversità dei Vertebrati terrestri della Sicilia*. - ARPA Sicilia, Assessorato Territorio e Ambiente, Palermo (in stampa).
- Turrisi G.F. & Vaccaro A. 1998 - Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. - *Boll. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, 30 (353) (1997): 5-88.
- Turrisi G.F. & Vaccaro A., 2001 - Distribuzione altitudinale di anfibi e rettili sul monte Etna (Sicilia orientale). In: Barbieri F., Bernini F. & Fasola M. (eds.), *Atti 3° Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica*. - Pianura, 13: 335-338.
- Turrisi G.F. & Vaccaro A., 2004a - Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale). - *Boll. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, 36 (363) (2003): 5-103.

Turrisi G.F. & Vaccaro A., 2004b - Status and conservation of herpetofauna from the Iblean area (South eastern Sicily). In: Atti del 4° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, giugno 2002 - It. J. Zool., suppl. 2: 185-189.

### B.3 Studi di dettaglio

#### B.3.1 Indagini effettuate e metodologie adottate

##### Aspetti botanici

Il lavoro ha previsto un'estesa ricerca bibliografica e lo studio della letteratura scientifica esistente a riguardo. Sono stati utilizzati dati inediti in nostro possesso, comprendenti anche archivi personali sviluppati nel corso della sua esperienza trentennale dal Prof. Cosimo Marcenò. Quest'ultimo con il suo erbario personale ha fornito dati essenziali per la realizzazione delle carte delle emergenza floristiche. Le indagini di campo consistenti di sopralluoghi, rilievi fitosociologici, e rilievi fotografici, sono stati svolti nell'arco dei mesi di Agosto e Settembre 2008. Il periodo estivo fissato per la realizzazione e la consegna dei lavori non era ottimale per effettuare le indagini necessarie alla stesura dei quadri conoscitivi dei SIC. Per quanto riguarda le specie della flora riportate nelle schede natura, non è stato possibile in alcuni casi accertarne la presenza, soprattutto per le specie bulbose, le annuali e alcune emicriptofite che in questo periodo hanno già terminato il loro ciclo vitale e non sono visibili. Malgrado ciò i numerosi sopralluoghi da noi effettuati, oltre a darci un quadro sufficientemente esaustivo delle tipologie vegetazionali e delle criticità che minacciano gli habitat e le fitocenosi presenti all'interno dei SIC, ci hanno consentito di individuare alcuni aspetti vegetazionali di elevato interesse conservazionistico e naturalistico, alcuni dei quali erroneamente non erano stati inclusi nelle aree protette nonostante fossero noti dalla letteratura scientifica, per cui abbiamo proposto la ripermimetrazione dei SIC interessati. In particolare ricordiamo le zone umide (3170) del Gorgo di Rebuttone e del Gorgo di Dingoli, rinvenute nel SIC ITA020026 Monte Pizzuta, Costa del Carpineto e Moarda, e che in Sicilia sono ambienti estremamente rari e minacciati; e l'esteso lembo di sughereta, che ci è stato segnalato da Gianguzzi *et al.* al di fuori dei confini del SIC ITA020030 di Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora.

Inoltre sono state redatte numerose schede relative alle specie vegetali rare e minacciate ed agli habitat presenti nei SIC, corredate da documentazione fotografica, secondo gli schemi sotto riportati:

Scheda specie  
*Epiteto specifico*

**Famiglia.**

**Nome comune.**

**Forma biologica.**

**Esigenze ecologiche.**

**Corologia.**

**Fenologia.**

**Habitat.**

**Categoria liste rosse regionali (Conti et al., 1997).**

**Criticità.**

Scheda Habitat

**Codice habitat( Codice Corine Biotope)**

**Dicitura secondo la Carta degli Habitat**

**Status -**

**Specie vegetali caratteristiche-**

**Esigenze ecologiche -**

**Criticità -**

**Indicatori per il monitoraggio -**

**Obiettivi di gestione -**

## Flora

Per il rilevamento floristico, la nomenclatura segue la "Check-list of the Italian Vascular Flora" (CONTI et al., 2005). Per accertare la vulnerabilità delle specie rilevate, sono stati consultati il Libro Rosso delle Piante d'Italia (CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997), nonché gli allegati della Direttiva 92/43/CEE.

Per ogni SIC vengono elencate in ordine alfabetico le specie rinvenute nel corso dell'indagine, in verde vengono riportate le nuove segnalazioni non presenti nelle schede natura.

## Vegetazione

Il rilevamento della vegetazione segue il metodo fitosociologico (BRAUN-BLANQUET, 1964; WESTHOFF & VAN DER MAAREL 1978) detto anche metodo sigmatista o di Zurigo-Montpellier. La breve descrizione che segue è liberamente tratta da PIROLA (1984): " Il metodo sigmatista, attualmente il più usato e diffuso in Europa per lo studio della vegetazione, si basa sull'ipotesi che le fitocenosi siano insieme organizzati di specie che vivono su una data area contraendo rapporti di dipendenza reciproca, sia di competizione sia di sinergismo. Le variazioni nella vegetazione sono tanto più nette quanto più lo è la variazione dei fattori ambientali, ivi compreso il fattore antropico. Dove la vegetazione si modifica gradualmente, deve essere ipotizzata una altrettanto graduale variazione dei fattori ambientali. I limiti tra le fitocenosi saranno di conseguenza netti nel primo caso e sfumati nel secondo. Le variazioni che si rilevano studiando la vegetazione di un luogo saranno descritte in termini floristico-vegetazionali e giustificate ecologicamente. L'operazione di rilevamento fitosociologico consiste quindi nell'osservare, descrivere e classificare singole comunità vegetali ed interpretarne l'esistenza mediante uno studio dei fattori ambientali che le determinano. Nell'individuare le singole fitocenosi che compongono un manto vegetale si opera per successive approssimazioni, osservando primariamente l'articolazione geomorfologica del territorio, le litologie, e le caratteristiche edafiche. Secondariamente, per ciascuna unità così distinta si procede osservando fisionomie e strutture diverse nella copertura vegetale (nell'area indagata, tali distinzioni consentono di individuare: vegetazione arborea, vegetazione arbustiva, vegetazione erbacea dominata da specie perenni, vegetazione erbacea dominata da specie annuali). Le aree separate in tal modo saranno omogenee per fisionomia e struttura. Entro queste aree sarà poi possibile effettuare il rilevamento fitosociologico, consistente sostanzialmente nell'enumerazione di tutte le specie presenti su una data superficie, omogenea per caratteristiche strutturali e ambientali, con annotazioni relative alla morfologia dell'area rilevata e all'abbondanza di ciascuna delle specie rinvenute.

La sequenza delle annotazioni che compongono il rilievo fitosociologico è la seguente:

- data, numero del rilievo, nome del rilevatore;
- località e caratteri fisiografici (quota, esposizione ed inclinazione della superficie rilevata);

- substrato litologico, % di roccia affiorante (rocciosità), % di scheletro grossolano nel suolo (pietrosità), tipo di suolo;
- elementi strutturali (stratificazione, altezza e copertura % dei singoli strati i vegetazione);
- elenco floristico;
- superficie su cui si è esteso il rilevamento
- notazioni quantitative per le singole specie
- altre osservazioni (ecologia, eventuali tracce di azione antropica, ecc.)

Per stabilire la superficie minima su cui estendere il rilevamento, si procede mediante incremento progressivo della superficie rilevata: si parte da una piccola area, di dimensioni proporzionate alla vegetazione (solitamente da 0,2 a 8 m<sup>2</sup>), e si elencano le specie presenti in essa. Indi se ne delimita un'altra contigua, di dimensioni doppie, e si aggiungono all'elenco le specie che non erano presenti nella prima. Si procede in questo modo aggiungendo via via le specie che si rinvencono per la prima volta. Se si è stati attenti nel mantenersi entro le condizioni di omogeneità stazionale, il numero di specie da aggiungere ad ogni incremento di superficie andrà diminuendo secondo un andamento proprio dei fenomeni di saturazione. Una curva empirica, costruita ponendo sulle ordinate i numeri di specie totalizzate e sulle ascisse le superfici corrispondenti, potrà aiutare a definire la superficie minima su cui estendere il rilevamento.

Le annotazioni relative all'abbondanza delle singole specie viene effettuata stimandone il grado di copertura percentuale rispetto all'estensione dell'intera superficie rilevata ed indicizzandola secondo la seguente scala:

VALORE	COPERTURA	%VALORE CENTRALE %
5	75-100	87,5
4	50-75	62,5
3	25-50	37,5
2	10-25	17,5
1	1-10	5,0
+	<1	0,1 (convenzionale)

Tutti i rilievi effettuati in una data area vengono riuniti in una tabella recante nella colonna di sinistra l'elenco floristico completo e nelle colonne successive i rilievi effettuati. Tale tabella sarà il documento finale della campagna di rilevamento, sulla quale verranno successivamente eseguite elaborazioni statistiche e confronti con la letteratura esistente, necessarie per classificare la vegetazione rilevata.

### Cartografia

Per la verifica e l'aggiornamento della carta degli habitat è stata utilizzata la metodologia standard della cartografia fitosociologica. La prima fase del lavoro ha riguardato la fotointerpretazione alla quale è seguito il rilevamento di campo e in ultimo le correzioni dei poligoni e dei codici errati, dove necessario. A tale scopo si è utilizzato un G.I.S (Geographic Information System), carte topografiche (CTR 1:10.000), Ortofoto digitali e Ortofoto bianco/nero (Agea). La carta dei fototipi (habitat), ottenuta dal lavoro di fotointerpretazione, è stata sottoposta a verifiche di campo. Il rilevamento di campo è una fase di verifica in campagna delle tipologie derivanti dalla fotointerpretazione in ambiente GIS in cui sono state controllate le situazioni incerte e sono state aggiunte alcune nuove categorie non visibili dalle foto.

Successivamente sono stati confrontati i dati ottenuti durante i sopralluoghi di verifica con i risultati della fotointerpretazione. In questo modo si sono potuti correggere i poligoni e i codici habitat errati.

Inoltre sono state redatte numerose schede relative alle specie vegetali rare e minacciate ed agli habitat presenti nei SIC, corredate da documentazione fotografica.

Al fine di ricavare la carta del valore floristico degli habitat, è stata costruita un matrice con gli habitat e le specie di categoria A e B riportate nelle Schede Natura 2000 aggiornate, come in tabella:

	FLORA	5331	5332	9340/91AA	92A0
A	<i>Dianthus rupicola</i>	0	0	0	0
A	<i>Carex panormitana</i>	0	0	1	0
B	<i>Biscutella maritima</i>	0	1	0	0
B	<i>Crocus longiflorus</i>	0	1	0	0
A	<i>Iberis semperflorens</i>	0	0	0	0
A	<i>Ipomoea sagittata</i>	0	0	0	0
A	<i>Iris pseudopumila</i>	0	0	0	0
A	<i>Laurus nobilis</i>	0	0	1	1
B	<i>Micromeria fruticulosa</i>	0	1	0	0
B	<i>Ophrys lacaitae</i>	0	1	0	0
A	<i>Petasites fragrans</i>	0	0	0	0
A	<i>Potamogeton natans</i>	0	0	0	0
A	<i>Potamogeton nodosus</i>	0	0	0	0

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

FLORA		5331	5332	9340/91AA	92A0
A	Potamogeton pusillus	0	0	0	0
<b>Sommatoria</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Valore floristico</b>		<b>N</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>

Nella prima colonna viene riportata la categoria della specie( A= inserita nelle lista Rosse; B=Endemica.

Nella seconda colonna l'epiteto specifico della specie.

Nelle altre colonne viene riportata la presenza assenza (codice binario 1,0) della specie nei vari habitat presenti all'interno del SIC.

Sommando i valori di presenza assenza della specie per ogni habitat si ottiene un valore che corrisponde al numero di specie presenti nell'habitat. Questo valore è stato convertito in una scala nominale sotto riportata:

Valore Floristico degli Habitat	
=0 NULLO	N
=1 BASSA	B
=2 MEDIA	M
>3 ALTA	A

Questa è la scala nominale adottata per realizzare la carta del valore floristico degli habitat.

## Aspetti faunistici

I dati inediti riguardanti la componente faunistica utilizzati nella redazione del Piano di Gestione sono rappresentati da informazioni e archivi personali nella disponibilità del Dott. Maurizio Siracusa, Dott. Ettore Petralia e Dott. Fabrizio Turrisi. Tali dati si riferiscono ad informazioni sulla presenza di specie, esigenze, idoneità e criticità nell'area di studio raccolte nel corso di differenti sopralluoghi strutturati e rilievi occasionali effettuati durante il periodo 2000 - 2007. I dati sono archiviati in schede digitali e cartacee di proprietà dei singoli rilevatori e sono in particolare riferibili a quattro gruppi sistematici: Mammiferi, Uccelli, Rettili ed Anfibi. Fanno parte di un archivio più ampio che riguarda l'intero territorio siciliano.

La consolidata collaborazione del Dott. Maurizio Siracusa e del Dott. Ettore Petralia con il gruppo di ricerca faunistica dell'Università di Catania coordinato dal Prof. Giorgio Sabella, è risultata essenziale in termini di accessibilità a dati ed informazioni altrimenti non direttamente disponibili.

L'individuazione degli habitat utilizzati dalle specie ha riguardato alcune entità faunistiche di interesse comunitario (campo 3.2) e del campo 3.3. Sono state infatti individuate e selezionate tra le specie indicate nel formulario Natura 2000 quelle ritenute a vario titolo di più elevata valenza ecologica, considerate dunque come "rappresentanti" dei vari gruppi faunistici maggiormente presenti nel formulario (Mammiferi, Uccelli, Rettili, Anfibi, Insetti), al fine di valutarne le esigenze ecologiche.

Per quanto riguarda gli Uccelli l'attenzione è stata posta sulle specie in allegato 1 Dir.79/409/CEE stanziali o che utilizzano il Sito come area di riproduzione; in mancanza di questi nel caso del SIC Valle del Fiume Oreto sono stati considerati gli svernanti.

Per quanto riguarda le schede relative alle esigenze ecologiche delle specie, sono state considerate tutte le specificità di interesse comunitario presenti nei siti di riferimento. Per quanto attiene, in particolare, le indicazioni sullo stato di conservazione delle specie, oltre alle informazioni di maggiore dettaglio eventualmente nella disponibilità diretta del gruppo di lavoro, in relazione ai Vertebrati, è stato fatto riferimento alla situazione alla scala regionale, sulla base dei dati presenti in AA.VV., 2008 - *Atlante della biodiversità in Sicilia: Vertebrati terrestri*. Quando viene segnalata Italia o Europa si considera che non esistono differenze nello status rispetto alla Sicilia. Per quanto riguarda gli invertebrati, è stato fatto riferimento alle informazioni attualmente disponibili presso l'apposito gruppo di lavoro attivo presso l'Università di Catania.

Basandosi sulle tipologie di habitat individuate nella carta degli habitat (codici Habitat e Corine Biotopes) e sull'eco-biologia delle varie specie animali, per ogni entità faunistica è stato definito lo spettro degli habitat utilizzati all'interno del SIC, nonché il loro grado di idoneità ambientale (considerando anche la modalità di utilizzazione dell'habitat stesso). L'idoneità (comprendente anche una valutazione sulla tipologia di utilizzo dell'habitat) è stata dunque valutata in una scala di valori da 1 a 3, secondo i criteri della sottoelencata tabella, determinati in base alle

notizie bibliografiche ed alle conoscenze dirette, nonché alla situazione ecologico-ambientale di ogni SIC:

**1 = idoneità bassa**

**2 = idoneità media**

**3 = idoneità alta**

Per il SIC - ITA020012 Valle del Fiume Oreto le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**UCCELLI**

---

*Alcedo atthis*

*Egretta garzetta*

*Larus melanocephalus*

*Sterna sandvicensis*

---

---

**RETTILI**

---

*Lacerta bilineata*

*Podarcis wagleriana*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

*Bufo bufo*

*Hyla intermedia*

---

Per il SIC - ITA020021 Montagna Longa, Pizzo Montanello le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**MAMMIFERI**

---

*Lepus corsicanus*

---

---

**UCCELLI**

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Falco peregrinus*

*Calandrella brachydactyla*

*Lullula arborea*

*Pyrrhonorax pyrrhonorax*

---

---

**RETTILI**

---

*Podarcis wagleriana*

*Lacerta bilineata*

*Zamenis lineatus*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

*Hyla intermedia*

---

Per il SIC - ITA020023 Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**MAMMIFERI**

---

*Lepus corsicanus*

*Felis silvestris*

---

---

**UCCELLI**

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Calandrella brachydactyla*

*Falco peregrinus*

*Lullula arborea*

---

---

**RETTILI**

---

*Testudo hermanni*

*Lacerta bilineata*

*Podarcis wagleriana*

*Zamenis lineatus*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

*Bufo bufo*

*Hyla intermedia*

---

Per il SIC - ITA020026 Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

UCCELLI

---

*Falco peregrinus*

---

---

RETTILI

---

*Emys trinacris*

*Podarcis wagleriana*

---

---

ANFIBI

---

*Discoglossus pictus*

*Bufo siculus*

*Hyla intermedia*

---

Per il SIC/ZPS - ITA020027 Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**MAMMIFERI**

---

*Rhinolophus ferrumequinum*

*Rhinolophus hipposideros*

*Lepus corsicanus*

---

---

**UCCELLI**

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Aquila chrysaetos*

*Falco biarmicus*

*Falco naumanni*

*Falco peregrinus*

*Melanocorypha calandra*

*Milvus milvus*

---

---

**RETTILI**

---

*Lacerta bilineata*

*Podarcis wagleriana*

*Zamenis lineatus*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

---

---

**INVERTEBRATI**

---

*Saga pedo*

*Pamphagus marmoratus*

---

Per il SIC - ITA020030/ZPS Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**MAMMIFERI**

---

*Rhinolophus ferrumequinum*

*Rhinolophus hipposideros*

*Felis silvestris*

---

---

**UCCELLI**

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Calandrella brachydactyla*

*Aquila chrysaetos*

*Falco peregrinus*

*Lullula arborea*

*Anthus campestris*

---

---

**RETTILI**

---

*Testudo hermanni*

*Lacerta bilineata*

*Podarcis wagleriana*

*Coronella austriaca*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

*Bufo siculus*

---

Per il SIC - ITA020044 Monte Grifone le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

MAMMIFERI

---

*Lepus corsicanus*

---

---

UCCELLI

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Calandrella brachydactyla*

*Falco peregrinus*

*Lullula arborea*

*Anthus campestris*

---

---

RETTILI

---

*Podarcis wagleriana*

---

---

ANFIBI

---

*Discoglossus pictus*

*Hyla intermedia*

---

Per la ZPS - ITA020049 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina le tabelle di seguito mostrano le specie selezionate:

---

**MAMMIFERI**

---

*Lepus corsicanus*

*Felis silvestris*

---

---

**UCCELLI**

---

*Alectoris graeca whitakeri*

*Calandrella brachydactyla*

*Falco peregrinus*

*Lullula arborea*

*Pyrhacorax pyrrhacorax*

*Aquila chrysaetos*

---

---

**RETTILI**

---

*Lacerta bilineata*

*Podarcis wagleriana*

*Zamenis lineatus*

---

---

**ANFIBI**

---

*Discoglossus pictus*

*Bufo siculus*

*Hyla intermedia*

---

---

**INSETTI**

---

*Meloe apenninicus*

---

**B.3.2 Inquadramento della vegetazione dal punto di vista fitosociologico**

Di seguito si riporta lo schema sinfitosociologico relativo all'Ambito territoriale in oggetto. Altri aspetti della fitosociologia dei singoli Siti sono illustrati nella sezione di commento all'aggiornamento dei Formulari Standard:

SCHEMA SINFITOSOCIOLOGICO

POSIDONIETEA Den Hartog 1976

    POSIDONIETALIA Den Hartog 1976

        POSIDONION OCEANICI Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

            Posidonietum oceanicae Funk 1927

ISÖOETO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & R. Tx. Ex Westhoff *et al.* 1946

    ISÖOETALIA Br.-Bl. 1936

        ISÖETION Br.-Bl. 1936

*Isoetum durieui* Br.-Bl. 1936

    NANOCYPERETALIA Klika 1935

        VERBENION SUPINAE Slavnic 1951

*Heliotropio-Heleochloetum schoenoidis* Rivas Goday 1956

*Glyno-Verbenetum supini* Rivas Goday 1964

PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941

    PHRAGMITETALIA Koch 1926

        PHRAGMITION Koch 1926

*Typhetum angustifoliae* (Allorge 1921) Pignatti 1953

*Phragmitetum communis* (Koch 1926) Schmale 1939

    NASTURTIO-GLYCERETALIA Pign. 1954

        NASTURTION OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

*Holosciadietum nodiflori* Maire 1924

            Aggr. a *Glyceria plicata*

        GLYCERION-SPARGANION Br.Bl. & Sissing in Boer 1942

            Aggr. a *Eleocharis palustris*

CAKILETEA MARITIMAE R. Tx. & Preising in R. Tx 1950

    EUPHORBIETALIA PEPLIS R. Tx. 1950

        EUPHORBION PEPLIS R. Tx. 1950

*Salsolo-Cakiletum maritimae* Costa & Mansanet 1981, corr. Rivas-Martinez *et al.* 1992

- CRITHMO-LIMONIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952  
 CRITHMO-LIMONIETALIA Molinier 1934  
 CRITHMO-LIMONION Molinier 1934  
*Limonietum bocconeii* Barbagallo, Brullo & Gugliemo 1979
- ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977  
 ASPLENETALIA GLANDULOSI Br.-Bl. & Meier 1934  
 DIANTHION RUPICOLAE Brullo & Marcenò 1979  
*Scabioso creticae-Centauretum ucrae* Brullo & Marcenò 1979  
*Anthemido cupaniana-Centauretum busambarensis* Brullo & Marcenò 1979
- SCROPHULARIO-HELICHRYSSETEA ITALICI Brullo, Scelsi & Spampinato 1998  
 SCROPHULARIO-HELICHRYSSETALIA Brullo 1984  
 LINARION PURPUREAE Brullo 1984
- STELLARIETEA MEDIAE R.Tx., Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951  
 THERO-BROMETALIA (Rivas Goday & Rivas-Martinez ex Esteve 1973) O. Bolòs 1975  
 ECHIO PLANTAGINEI-GALACTITION TOMENTOSAE O. Bolòs & Molinier 1969
- STIPO-TRACHYNIETEA DISTACHYAE Brullo in Brullo, Scelsi & Spampinato 2001  
 TRACHYNIETALIA DISTACHYAE Brullo in Brullo, Scelsi & Spampinato 2001  
 TRACHYNION DISTACHYAE Rivas Martinez 1978  
*Thero-Sedetum coerulei* Brullo 1975  
*Vulpio-Trisetarinetum aureae* Brullo 1975
- STIPO-BUPLERETALIA SEMICOMPOSITI Brullo in Brullo, Scelsi & Spampinato 2001  
 PLANTAGINI-CATAPODION MARINI Brullo 1985  
*Anthemido-Desmazerietum siculae* Brullo 1985
- LYGEO-STIPETEA Rivas Martinez 1978  
 HYPARRHENIETALIA Rivas Martinez 1978  
 AVENULO-AMPELODESMION MAURITANICI Minissale 1993  
*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* Minissale 1993
- HYPARRHENION HIRTAE Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956  
*Hyparrhenietum hirto-pubescentis* A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. & O. Bolòs 1950
- MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.Tx. 1937  
 CIRSIETALIA VALLIS DEMONIS Brullo & Grillo 1978  
 PLANTAGINION CUPANII Brullo & Grillo 1978  
*Cynosuro-Leontodetum siculi* Brullo & Grillo 1978

- PASPALO-HELEOCHLOETALIA Br.-Bl. in Br.-Bl. *et al.* 1952
- CISTO-MICROMERIETEA Oberd. 1954  
 CISTO-ERICETALIA Horvatic 1958  
 CISTO-ERICION Horvatic 1958  
*Erico-Micromerietum fruticososae* Brullo & Marcenò 1983  
*Erico-Polygaletum preslii* Marcenò & Colombo 1982  
 Aggr. *Erica arborea* e *Cistus* sp. pl.
- RUMICI-ASTRAGALETEA SICULI Pignatti & Nimis in Pignatti *et al.* 1980 *em.* Mucina 1997  
 ERYSIMO-JURINEETALIA BOCCONEI Brullo 1984  
 CERASTIO-ASTRAGALION NEBRODENSIS Pignatti & Nimis ex Brullo 1984  
*Cacrhyetum ferulaceae* Raimondo 1980  
*Carduncello-Thymetum spinulosi* Brullo & Marcenò in Brullo 1984
- RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja ex R.Tx. 1962  
 PRUNETALIA SPINOSAE R. Tx. 1952  
 PRUNO-RUBION ULMIFOLII O. Bolòs 1954
- NERIO-TAMARICETEA Br.-Bl. & O. Bolòs 1958  
 TAMARICETALIA Br.-Bl. & O. Bolòs 1958  
 RUBO-NERION OLEANDRI O. Bolòs 1985  
 Spartio-Nerietum oleandri Brullo & Spampinato 1990
- QUERCO-FAGETEA Br.Bl. & Vlieger in Vlieger 1937  
 POPULETALIA ALBAE Br.Bl. ex Tchou 1948  
 PLATANION ORIENTALIS I.& V. Karpati 1961  
*Platano-Salicetum pedicellatae* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979  
 POPULION ALBAE Br.-Bl. ex Tchou 1948  
 Aggr. *Populus nigra* e *Salix pedicellata*
- QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1950  
 PISTACIO-RHAMNETALIA ALATERNI Rivas Martinez 1975  
 OLEO-CERATONION Br.-Bl. 1936 *em.* Rivas Martinez 1975  
*Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974  
*Pistacio-Chamaeropetum humilis* Brullo & Marcenò 1984  
*Myrto-Lentiscetum*(Molinier 1954 *em.* O.Bolòs 1962) Rivas-Martinez 1975  
 Aggr. a *Olea europea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua*

QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martinez 1975

QUERCION ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

*Pistacio -Quercetum ilicis* Brullo e Marcenò 1985

*Rhamno alaterni-Quercetum ilicis* Brullo e Marcenò 1985

*Aceri campestris-Quercetum ilicis* Brullo 1984

*Oleo -Quercetum virgilianae* Brullo 1984

*Lauro nobilis-Quercetum virgilianae* Brullo, Costanzo e Tomaselli 2001

ERICO - QUERCION ILICIS Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

Aggr. a *Quercus suber*

Aggr. a *Castanea sativa*

### B.3.3 Scheda di valutazione del grado di invasività delle specie aliene

#### Specie invasive

Una specie aliena è una specie che si rinviene al di fuori del suo areale naturale in maniera accidentale o deliberata; i suoi sinonimi possono essere termini come 'specie esotica' o 'specie alloctona'. A seconda della loro frequenza e delle loro capacità di propagazione le specie aliene possono differenziarsi in:

- occasionali (la capacità riproduttiva nel nuovo habitat è scarsa e quindi sopravvivono solo poche generazioni);
- naturalizzate (si riproducono senza l'intervento umano e non creano danno agli habitat naturali)
- invasive (grazie alle loro capacità riproduttiva, invadono gli habitat, mettendo a rischio la presenza di specie native e alterando l'ecosistema)
- nocive (quando la loro propagazione è tale da essere considerata un serio danno ecologico ed economico)

Per ogni sito vengono indicate le specie aliene rinvenute ed il loro grado di invasività

#### Aspetti vegetazionali

All'interno dei siti indagati si nota la presenza di numerose specie aliene, molto spesso occasionali, naturalizzate ed invasive. Tra le invasive ricordiamo: *Ailanthus altissima* e *Pennisetum setaceum*. La prima si rinviene in abbondanza lungo il corso del Fiume Oreto in quanto è una specie che riesce a svilupparsi egregiamente in luoghi con una certa umidità edafica. Problemi ben più gravi sono causati dal *Pennisetum setaceum*, che oltre alle zone marginali riesce a colonizzare, favorita dagli incendi, gli ambienti aperti dove solitamente si insediano praterie dei *Lygeo-Stipetea*, dei *Thero-Brachypodietea* e dei *Trachynetea distachyae* (6220\*). Questa specie è maggiormente invasiva a all'interno dei SIC Valle Del Fiume Oreto (ITA 020012), Montagna Longa e Pizzo Montanello (ITA 020021) e Monte Pecoraro e Pizzo Cirina (ITA 020049). Di seguito viene proposta una scheda del relativa al *Pennisetum setaceum*.

***Pennisetum setaceum* (Forsskal) Chiov**

**Famiglia:** Poaceae

**Nome italiano:** Penniseto allungato

**Forma biologica:** H caesp

**Periodo di fioritura:** V-VI

**Tipo corologico:** Subtrop.

**Invasività:** La specie è nativa del Nord Africa ed è stata introdotta dall' uomo in molte altre aree geografiche come pianta ornamentale rivelandosi successivamente una specie altamente invasiva. Attualmente ha una notevole diffusione in Australia, California, Florida e Hawaii. In Italia, introdotta all'Orto botanico di Palermo per essere sperimentata come pianta da foraggio, si è successivamente diffusa negli ambienti litoranei e collinari del palermitano dove ha trovato condizioni ecologiche ideali per il suo sviluppo. A distanza di circa 40 anni dal suo primo rinvenimento da naturalizzata, ormai è diventata una grave minaccia per gli equilibri fitocenotici dei Monti del palermitano. Questa graminacea cespitosa infatti colonizza habitat di consueto occupati dall'*Ampelodesmos mauritanicus* e dall'*Hyparrhenia hirta*, con cui condivide le esigenze climatiche e nutritive anche se in alcuni casi questa xenofita riesce totalmente a soppiantare le nostre praterie autoctone. Questo ultimo caso si è verificato in numerose aree del Palermitano come M. Pellegrino, C. Gallo e M. Catalfano.

In appendice al presente capitolo (Appendice 1B\_1) è riportata, per ciascuno dei siti, la scheda compilata relativa alla presenza delle specie invasive, predisposta secondo il modello fornito dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

**Aspetti faunistici**

Le indagini effettuate non hanno evidenziato la presenza di specie aliene invasive.

**B.3.4 Valore floristico degli habitat**

Al fine di ricavare la carta del valore floristico degli habitat, è stata costruita una matrice con gli habitat e le specie di categoria A e B riportate nelle Schede Natura 2000 aggiornate, come in tabella:

**Tabella 2 -matrice di corrispondenza habitat - specie**

	FLORA	5331	5332	9340/91AA	92A0
A	Dianthus rupicola	0	0	0	0
A	Carex panormitana	0	0	1	0
B	Biscutella maritima	0	1	0	0
B	Crocus longiflorus	0	1	0	0
A	Iberis semperflorens	0	0	0	0
A	Ipomoea sagittata	0	0	0	0
A	Iris pseudopumila	0	0	0	0
A	Laurus nobilis	0	0	1	1
B	Micromeria fruticulosa	0	1	0	0
B	Ophrys lacaitae	0	1	0	0
A	Petasites fragrans	0	0	0	0
A	Potamogeton natans	0	0	0	0
A	Potamogeton nodosus	0	0	0	0
A	Potamogeton pusillus	0	0	0	0
	<b>Sommatoria</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Valore floristico</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>

Nella prima colonna viene riportata la categoria della specie( A= inserita nelle lista Rosse; B=Endemica.

Nella seconda colonna l'epiteto specifico della specie.

Nelle altre colonne viene riportata la presenza assenza (codice binario 1,0) della specie nei vari habitat presenti all'interno del SIC. All'interno dell'elaborato cartografico digitale allegato al

piano la valutazione è stata estesa a tutte le tipologie di habitat vegetazionale presenti nell'area di analisi, sia di interesse comunitario che non di interesse comunitario.

Sommando i valori di presenza assenza della specie per ogni habitat si ottiene un valore che corrisponde al numero di specie presenti nell'habitat. Questo valore è stato convertito in una scala nominale sotto riportata:

**Tabella 3 -scala nominale valore floristico degli habitat**

Valore Floristico degli Habitat	
=0 NULLO	N
=1 BASSA	B
=2 MEDIA	M
>3 A LTA	A

Questa è la scala nominale adottata per realizzare la carta del valore floristico degli habitat.

L'Elaborato cartografico informatizzato ottenuto è riportato in allegato alla presente relazione Tav\_Cap\_1.B.3.4.

### **B.3.5 Valore faunistico degli habitat**

L'Elaborato cartografico informatizzato ottenuto dalla sovrapposizione delle carte di idoneità ambientale delle singole specie presenti negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat, all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e delle specie di cui alla tab. 3.3 motivazione A e B del Formulario Standard Natura 2000, è riportato in allegato alla presente relazione Tav\_Cap\_1.B.3.5.

Le apparenti discrepanze nell'individuazione del valore faunistico dei vari habitat nei differenti Sic vanno interpretate anche in funzione del differente grado di esplorazione del territorio, dunque delle informazioni disponibili in termini di numero di specie. Il valore degli habitat deve essere dunque letto in questa sede non come valore bio-ecologico assoluto ma come valore relativo al differente grado di idoneità per le specie che li frequentano, in funzione delle loro attività.

Ciò premesso a livello di ambito di piano gli habitat, maggiormente rappresentati, con più alto valore faunistico risultano essere le praterie ad Ampelodesmeto, i pascoli termo-xerofili, i prati

aridi mediterranei, le praterie mesofile, le formazioni a *Euphorbia dendroides*, i mantelli arbustivi su suoli ricchi, le leccete.

### **B.3.6 Habitat delle specie**

L'Elaborato cartografico informatizzato è riportato in allegato alla presente relazione Tav\_Cap\_1.B.3.6.

Come richiesto, tale elaborato è stato realizzato, con riferimento allo specifico Sito, considerando la sommatoria (numerosità), in ciascun habitat (codifica Corine Biotopes), delle diverse specie floristiche e faunistiche di interesse aventi caratteristiche di idoneità per quel habitat (cfr. Carte del Valore Floristico e del Valore Faunistico).

### **B.3.7 Descrizione di aree di importanza faunistica**

La presenza degli animali nel paesaggio è pervasiva. La rappresentazione cartografica dei valori faunistici si pone quindi come un obiettivo difficile da conseguire in modo adeguato per diverse ragioni. In primo luogo la mobilità propria delle specie animali non consente un'identificazione spaziale stabile delle loro popolazioni, che si sottraggono alla percezione immediata. Per raggiungere lo scopo l'unico approccio possibile è quello di identificare i territori che posseggono tipologie di habitat che possano soddisfare le esigenze ecologiche delle diverse componenti della fauna. Un certo numero di specie è presente con popolazioni straordinariamente numerose e la loro diffusione è determinata dalle attività umane. Per altre specie della fauna selvatica, invece, la sopravvivenza è messa a rischio dagli eccessi e dagli squilibri legati alle attività antropiche. Queste ultime specie costituiscono una parte fondamentale della biodiversità che garantisce il mantenimento degli equilibri ecologici e da alcuni decenni sono oggetto di strategie di conservazione promosse da convenzioni internazionali, direttive europee, nonché leggi nazionali e regionali.

Ponendo come supporto di partenza la carta degli Habitat Natura 2000 e relativa legenda, l'analisi del territorio è stata effettuata associando lo studio delle ortofoto a sopralluoghi ed utilizzando i dati faunistici frutto di precedenti studi, nonché le informazioni reperite in bibliografia. Sono state individuate le aree che, a vario titolo e importanza, presentano caratteristiche ritenute importanti per l'ecologia delle singole specie e dei popolamenti faunistici, dunque per la permanenza di una biodiversità più o meno significativa. Di seguito viene fornita una classificazione in tipologie e una descrizione generale di tutte le aree, determinate tra gli habitat del Sito (in parentesi sono indicati i corrispondenti codici Corine Biotopes come da Carta degli Habitat a cui si fa riferimento), considerate come "aree di interesse faunistico" e che sarebbe bene tenere in adeguata considerazione. Dipendentemente dalle specie, possono essere siti utilizzati per la riproduzione, la nidificazione, il foraggiamento, il ricovero, la sosta. Le tipologie descritte vanno da quelle riconosciute ad elevata complessità, come i boschi, a quelle apparentemente più banali come i coltivi: relativamente all'utilizzo che

ne fa la singola specie queste aree hanno un "valore" diverso (cfr. paragrafo su esigenze ecologiche e idoneità ambientali).

### **Valle del Fiume Oreto**

#### **Ambiti fluviali e torrenti (24.1)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. In questo Sito si tratta della componente principale essendo utilizzata come area rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in una zona intensamente antropizzata (insediamenti urbani, agricoltura, ecc.) e rappresentando tra l'altro, su scala media, un importante corridoio ecologico verso le aree più interne a maggiore naturalità. Al Fiume Oreto si aggiungono gli altri corsi d'acqua minori che costituiscono una rilevante rete di connessione.

#### **Ambienti sabbiosi (16.11)**

Questa particolare tipologia di habitat comprende una artropodofauna caratteristica. Nella maggior parte dei casi si tratta di elementi specializzati eco-etologicamente e troficamente, spesso esclusivi di questi ambienti. Alla salvaguardia dell'habitat dunale nel suo complesso va riservata particolare attenzione sia per la sua limitata estensione che per le sue specificità. La diversità biologica della zona costiera è molto fragile e pericolosamente esposta. Tale fragilità è dovuta al fatto che tutta la biodiversità è suddivisa in fasce di larghezza ridotta parallele alla costa; inoltre, ogni fascia vive grazie a quella che la precede e a quella che la segue, per cui ogni minima manomissione umana può causare ingenti danni.

#### **Arbusteti, macchie, garighe (32.215, 32.22, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

#### **Pascoli e praterie (34.36, 34.633)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In

ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

#### **Boschi e boscaglie (41.732, 44.122, 44.614, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

#### **Canneti ad *Arundo donax* (53.62)**

Sono aree caratterizzate da una fitta copertura vegetale legate all'acqua e agli ambienti umidi. Tali aree contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Questi territori sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli acquatici e non, sia residenti che di passo; dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico; da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile; da numerose specie di mammiferi.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere (83.31)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

**Montagna Longa, Pizzo Montanello - Monte Pecoraro, Pizzo Cirina****Bacini d'acqua artificiali (22.1)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Tale habitat è praticamente assente nei SIC; sarebbe dunque auspicabile un potenziamento di questi ambienti attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini e nei canali interpoderali di cui è ricca l'area, con e tra i diversi invasi artificiali posti alle pendici del complesso collinare già destinati ad usi agricoli, anche eventualmente realizzandone di nuovi.

**Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 32.211, 32.215, 32.22, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

**Pascoli e praterie (34.36, 34.5, 34.633, 34.634, 34.81)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

**Boschi e boscaglie (44.122, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da

essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

#### **Aree rupestri (61.3B, 62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere (83.31)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

#### **Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

**Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana****Bacini d'acqua artificiali (22.1)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Considerando infatti che tale habitat è poco rappresentato nel SIC sarebbe auspicabile un potenziamento di questi ambienti attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini di cui è ricca l'area. In aggiunta si potrebbe ipotizzare anche la realizzazione di collegamenti con e tra gli invasi artificiali posti alle pendici del complesso collinare già destinati ad usi agricoli, assieme ad eventuali nuove costruzioni di tali invasi.

**Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 32.211, 32.215, 32.22, 32.24, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

**Pascoli e praterie (34.36, 34.5, 34.633, 34.634, 34.81)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

**Boschi e boscaglie (44.122, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da

essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

#### **Aree rupestri (61.3B, 62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

#### **Coste marine rocciose (18.22)**

Sono state incluse in questa tipologia le coste alte caratterizzate da pareti rocciose immergenti verso mare con elevate inclinazioni. Questi ambienti rivestono un ruolo importante, in particolare, per l'avifauna. La difficile accessibilità delle falesie garantisce, infatti, un certo grado di protezione ai nidi. Oltre alle di specie marine, diverse altre specie, tra cui molti predatori, mostrano una predilezione per questi ambienti. In questo caso il fattore ecologico determinante è la presenza di siti inaccessibili.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere e ad Eucaliptus (83.31, 83.322)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

#### **Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente

rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

### **Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda**

#### **Bacini d'acqua artificiali (22.1, 22.4)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Tale habitat è praticamente assente nel SIC però si ha la presenza di bacini di media estensione a distanze di 2-5 km dal confine del SIC. In più l'area, a valle del Sito, conta svariati piccoli invasi. Sarebbe dunque auspicabile un potenziamento di questi ambienti attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini e nei canali interpoderali di cui è ricca l'area, con e tra i numerosi invasi artificiali posti alle pendici del complesso collinare già destinati ad usi agricoli, anche eventualmente realizzandone di nuovi.

#### **Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 32.215, 32.22, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

#### **Pascoli e praterie (34.36, 34.5, 34.633, 34.74, 38.11)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In

ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

#### **Boschi e boscaglie (41.732, 41.9, 44.122, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

#### **Aree rupestri (61.3B, 62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere e Eucaliptus (83.31, 83.322)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

#### **Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate

come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

### **Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino**

#### **Bacini d'acqua artificiali (22.1)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Tale habitat è poco rappresentato nel SIC però si ha la presenza di bacini di media estensione in prossimità del confine del SIC: uno è addirittura confinante e si potrebbe addirittura ipotizzare l'inclusione nel territorio del SIC stesso, mentre altri due sono a distanze di 3-5 km dal SIC. In più il Sito, a valle, è circondato da numerosi piccoli invasi. Sarebbe dunque auspicabile un potenziamento di questi ambienti attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini e nei canali interpoderali di cui è ricca l'area, con e tra i numerosi invasi artificiali posti alle pendici del complesso collinare già destinati ad usi agricoli.

#### **Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 32.22, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

#### **Pascoli e praterie (34.36, 34.5, 34.633)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

**Boschi e boscaglie (41.732, 44.122, 44.614, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

**Canneti a *Fragmites* (53.1)**

Sono aree caratterizzate da una fitta copertura vegetale costituita in prevalenza da cannuccia d'acqua (*Phragmites australis*) legate all'acqua e agli ambienti umidi. Tali aree contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Questi territori sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli acquatici e non, sia residenti che di passo; dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico; da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile; da numerose specie di mammiferi.

**Aree rupestri (61.3B, 62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

**Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

**Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

**Rimboschimenti a Conifere e Eucaliptus (83.31, 83.322)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra

le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

#### **Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

### **Monte Matassaro, Monte Gradara, Monte Signora**

#### **Bacini d'acqua artificiali (22.1)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Considerando infatti che tale habitat è poco rappresentato nel SIC sarebbe auspicabile un potenziamento di questi ambienti attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini di cui è ricca l'area. In aggiunta si potrebbe ipotizzare anche la realizzazione di collegamenti con e tra i numerosi invasi artificiali posti alle pendici del complesso collinare già destinati ad usi agricoli.

#### **Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 32.22, 32.211, 32.215, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

#### **Pascoli e praterie (34.36, 34.5, 34.633, 34.74, 34.81, 38.11)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie

degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

#### **Boschi e boscaglie (41.732, 44.122, 44.614, 45.31A)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

#### **Aree rupestri (61.3B, 62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere (83.31)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

**Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

**Monte Grifone****Arbusteti, macchie, garighe (31.81, 31.8A, 32.22, 32.211, 32.A)**

Queste aree ospitano una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che rappresenta sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale, sia un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione.

**Pascoli e praterie (34.36, 34.633, 34.634)**

Per i pascoli si tratta di diverse tipologie di ambienti aperti caratterizzati dalla utilizzazione a pascolo. Spesso sono zone con suolo molto povero e con affioramenti rocciosi. Queste aree hanno un notevole interesse per la fauna; oltre che veri e propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di insetti sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Le praterie sono ambienti xerici che ospitano una fauna molto specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione molto ridotta. In ambienti seminaturali o intramezzate ad aree coltivate possono configurarsi come corridoi ecologici. Sono classificate come habitat di interesse comunitario.

**Boschi e boscaglie (41.732)**

Sono stati inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschi secondari, formati in conseguenza dell'abbandono delle colture, di residui di boschi o di boschi ripariali. Le radure e i cespuglieti contigui o circondati dal bosco possono essere colonizzati da essenze arboree e comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. La tutela di questi habitat è essenziale per la conservazione della fauna.

**Aree rupestri (62.14)**

In queste tipologie si vogliono includere pendii collinari, rocche e poggi con forte acclività e pareti verticali, generalmente rocciose o pietrose.

Grazie alle loro forti pendenze sono state finora in genere riparate dalle pesanti trasformazioni e "sfruttamenti" da parte dell'uomo. Queste aree sono di estrema importanza come siti di rifugio

e nidificazione per diverse specie di uccelli ed hanno un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dei rapaci. Inoltre spesso presentano cavità e fessure tra le rocce che sono luogo di rifugio per i pipistrelli.

#### **Colture estensive (82.3, 82.3A)**

Campi a cereali, leguminose foraggiere, ortaggi ed altre piantagioni da reddito a ciclo annuale. La qualità e la diversità faunistica dipende dall'intensità delle pratiche agricole e dalla presenza di vegetazione naturale ai margini o all'interno dell'area a coltivo. Sono comunque utilizzate dalla fauna, anche da specie di interesse comunitario, come aree di foraggiamento o per gli spostamenti.

#### **Agroecosistemi di interesse faunistico (83.11)**

Fungono da aree di foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione per la fauna. Per tale motivo, in generale esse, oltre a connotare fortemente il paesaggio in modo armonico con la natura, rivestono comunque un notevole significato per la conservazione della fauna e dell'avifauna in modo particolare.

#### **Rimboschimenti a Conifere (83.31)**

Si tratta di aree che, pur non caratterizzate da una fauna specifica, accrescono comunque la connettività ecologica dell'intero territorio. In ambiti ad elevato grado di frammentazione degli habitat di rilevanza per la fauna i rimboschimenti rappresentano un corridoio di collegamento tra le varie aree naturali residue (aree umide, arbusteti, aree a macchia, boscaglie, ecc.), nonché habitat più o meno idonei per le numerose attività svolte dagli animali.

#### **Ambiti fluviali e torrenti (individuati come corridoi)**

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia più o meno evoluta. Esse, mediamente rappresentate nel Sito, rappresentano degli importanti corridoi ecologici e spesso sono utilizzate come aree rifugio dalla fauna selvatica soprattutto in aree intensamente sfruttate dall'agricoltura.

#### **Bacini d'acqua artificiali (assenti)**

Tali aree, sebbene artificiali, offrono opportunità di sopravvivenza a molte specie di vertebrati ed invertebrati, che altrimenti sarebbero assenti dal territorio in questione. Questi ambienti contribuiscono ad accrescere sensibilmente la eterogeneità ambientale e la biodiversità a livello di specie. Tali corpi idrici sono infatti utilizzati da molte specie di uccelli di passo, soprattutto limicoli, che li utilizzano come delle vere e proprie "zone umide" e dall'erpetofauna, in particolare dagli anfibi notoriamente legati all'acqua per l'espletamento del loro ciclo biologico, ma anche da specie di invertebrati paludicole, o comunque igrofile. Insieme ai torrenti e alle aree rupestri sono forse tra gli habitat più importanti per la fauna, perchè relativamente rari, di ridotta estensione e altamente frammentati.

Considerando dunque la mancanza di tale habitat all'interno del perimetro del SIC sarebbe

auspicabile un potenziamento di questi ambienti; in più sono stati evidenziati all'esterno del SIC, oltre a numerosi piccoli invasi ad uso agricolo, almeno due invasi (uno addirittura confinante col SIC, l'altro a poca distanza dal suo confine) di maggiori dimensioni. Attraverso la realizzazione di corridoi, alcuni dei quali sono individuabili nei valloncini di cui è ricca l'area, si potrebbe creare una rete di notevole utilità per l'evoluzione ecologica e gli equilibri dell'area in questione.

**B.3.8 Definizione delle relazioni del Piano di gestione con la Rete Ecologica Regionale ed individuazione delle reti e dei corridoi ecologici presenti e potenziali sia all'interno del piano sia all'interno di ciascun sito.**

Per quanto concerne i collegamenti ecologici fra i vari SIC-ZPS del PdG Monti di Palermo sono state individuate le aree che, in funzione dei caratteri della copertura, nonché della loro peculiare localizzazione, risultano in grado di svolgere funzioni di estrema importanza in termini di processi di relazione ecologica tra i siti compresi all'interno dell'Ambito in oggetto. Tali corridoi fanno riferimento a tre principali tipologie:

- Praterie ed incolti (Possono essere utilizzati come corridoi ecologici da mammiferi, uccelli, rettili, invertebrati ecc.. anche se molto spesso la loro continuità viene interrotta da regie trazzere, strade provinciali, piccoli centri abitati ecc.)
- Aste fluviali (Possono essere utilizzate come corridoi ecologici da mammiferi, uccelli, rettili, invertebrati ecc.. anche se la loro continuità viene interrotta da piccoli centri abitati che rendono difficoltoso il passaggio di mammiferi)
- Agrumeti (Sono gli unici corridoi che possono essere utilizzati dalla fauna vicino ai centri urbanizzati)

Molti dei territori in oggetto ricadono all'interno dell'area urbana di Palermo e dei comuni limitrofi ed è estremamente complesso identificare delle aree che possano dare una continuità ai vari siti di importanza comunitaria. Nella tabella vengono riportate le connessioni individuate tra i SIC-ZPS e le loro principali caratteristiche:

**Tabella 4 - Principali aree di connettività individuate**

Principali aree di connettività	Tipo
Raffo Rosso-Gradara	Praterie ed incolti
Raffo Rosso-Pecoraro	Praterie ed incolti
Pizzuta-lato	Praterie ed incolti
Grifone-Pizzuta	Praterie ed incolti
Oreto-Raffo Rosso	Asta fluviale
Grifone-Oreto	Agrumeti

Oltre a tali aree, quali elementi di connettività ecologica di maggiore pervasività nel territorio considerato, significativi anche in relazione alle possibilità di definire relazioni funzionali oltre che tra i siti appartenenti all'Ambito ma anche con i siti esterni a quest'ultimo, sono stati segnalati, all'interno dell'elaborato cartografico allegato, specifici assi della rete idrografica, nonché porzioni significative del sistema litoraneo.

Il momento iniziale è stato improntato alla definizione dell'analisi conoscitiva degli elementi presi in considerazione al fine di definire e valutare simultaneamente il quadro delle risorse ambientali presenti nel territorio la cui presenza rappresenta di per sé un valore (semplice) per trasformarsi, attraverso l'individuazione del sistema reticolare di connessione ecologica, in valore aggiunto pienamente rispondente alle finalità proposte.

Gli elementi analitici di supporto (risorse), in adesione alla metodologia proposta, sono stati individuati simultaneamente in un elaborato grafico rappresentativo dell'armatura territoriale ambientale che vuole significare il quadro di accumulazione complessivo delle risorse di cui è dotato il territorio (incroci tematici) al fine di costruire la proposta progettuale della rete di connessione e valorizzazione eco- ambientale sperando di concretizzare l'obiettivo dello sviluppo sostenibile.

Questa fase ha consentito la raccolta e la individuazione cartografica degli elementi componenti analitici funzionali alla definizione della rete di connessione ecologica locale e la loro differenziazione tra gli elementi di valorizzazione paesaggistico- ambientale (risorse) ed i fattori di detrazione, degrado e dissonanza ambientale (frammentazione) causati dalle progressive espansioni urbane lineari, dagli interventi antropici e dal sempre maggiore consumo di suolo biopermeabile.

Attraverso gli opportuni incroci tematici e la loro valutazione critica e ragionata è stato possibile costruire i tematismi delle aree di qualità e di quelle soggette a stress ambientale a causa della presenza degli elementi tipici della frammentazione indispensabili alla definizione delle linee di intervento operativo relative alla predisposizione degli elementi connettivi idonei alla valorizzazione ambientale e al contenimento dei fattori di squilibrio e degrado degli elementi naturali e paesaggistici.

Si è definita una prima ipotesi strutturale della rete ecologica locale i cui elementi nodali fondamentali sono costituiti dagli ambienti naturali, caratterizzati da un alto grado di naturalità e associata biopermeabilità, corrispondenti all'insieme delle aree naturali protette (parchi, riserve naturali, pSIC, ZPS) come gangli della continuità ambientale.

L'applicazione concreta del concetto di biopermeabilità allo schema direttore della rete ecologica permette di conoscere, sulla base di un approccio immediato, quelle aree che possono assolvere meglio di ogni altra (aree libere da urbanizzazioni, antropizzazioni intensive, infrastrutturazioni e forme di produzione agricola intensive) alle funzioni di collegamento ecologico per le componenti faunistiche e per la tutela della biodiversità. Il modello concettuale preso come riferimento è quello elaborato nel corso della ricerca Planeco condotta dal Prof Bernardino Romano del Dipartimento di Urbanistica dell'Università dell'Aquila.

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Prendendo come base di riferimento la base cartografica delle unità Corine Biotopes, il modello permette di definire la carta della biopermeabilità articolata per settori territoriali ove si conservano in maniera più integra le caratteristiche ecosistemiche ambientali.

Attraverso le varie categorie si è costruita una matrice sintetica delle singole aree articolata in biopermeabilità alta, media e bassa poiché il suddetto richiamato modello specifica che l'esclusione di alcune aree ( ad es. Oliveto e colture arboree di pregio, etc.) è "estremizzata, per consentire al metodo di evidenziare in forma più marcata gli ambiti con naturalità residua".

**Quadro sinottico delle caratteristiche di biopermeabilità delle diverse aree territoriali****AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ ALTA**

Ambiti	Classificazione delle aree
1 Aree lacuali, zone umide e superfici di pertinenza	Laghi naturali e artificiali, bacini artificiali di accumulo, rete idrografica fluviale e torrentizia
2 Aree boscate e di interessa forestale	Superfici boscate di diversa composizione floristica e strutturale, ancorchè di origine artificiale e antropica con consolidamento e utilizzazione nell'accessibilità e fruibilità
3 Ambiti di affioramento dei litotipi privi o quasi di coperture vegetali	Ambiti con vegetazione rada o pressoché privi di coperture vegetazionale, aree incolte, aree calanchive, geotopi e aree minerarie dismesse
4 Pascoli	Prati e pascoli sopra il limite della vegetazione arborea
5 Aree sommitali	Crinali, linee di spartiacque

**AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ MEDIA**

6 Colture seminative	Aree a seminativi estensivi in ambiti con buona circolazione biologica
7 Colture consociate particellari e incolti, mosaici colturali complessi	Colture legnose agrarie e arboree. Sistemi colturali particellari complessi anche con coltivi in ambiti a buona articolazione biologica

**AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ NULLA**

8 Ambiti urbanizzati e infrastrutturali a distribuzione areale	Tessuti urbanizzati. Superfici di pertinenza urbana e impianti di servizio allo spazio urbano. Aree industriali e artigianali
9 Ambiti infrastrutturali a distribuzione lineare	Resti stradali e reti ferroviarie

Questo modello è stato rappresentato cartograficamente ed ha un significato importante alla scala territoriale di area vasta in quanto esprime con sufficiente chiarezza le caratteristiche di naturalità del territorio che lette contemporaneamente con quelle di continuità ambientali confermano le aggregazioni territoriali ove meglio sono riscontrabili e leggibili tali caratteri.

Nella scelta delle aree aventi una valenza come corridoi ecologici sono stati presi in considerazione eventuali aste fluviali con vegetazione riparia meglio strutturata, aree collinari o montane con presenza di vegetazione seminaturale e aree agricole o ricreative aventi valore ai fini dell'interconnessione fra aree con maggiore grado di naturalità.

**APPENDICE 1B\_1**

Schede delle specie botaniche invasive

(modello fornito dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Regione Siciliana)

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Gli schemi che seguono descrivono le convenzioni di rappresentazione utilizzate nelle tabelle:

Numero di nuclei o gruppi		
>3rinvenimenti	alta	A
2	media	M
1	bassa	B

Giudizio sul grado di invasività delle specie aliene	
alta	Se si diffonde all'interno degli habitat prendendo il sopravvento
media	Se si diffonde all'interno degli habitat non prendendo il sopravvento
bassa	Se resta marginale agli habitat

Sito di Importanza Comunitaria Valle Del Fiume Oreto (ITA 020012)		
TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Amaranthus graecizans</i> L.	M	medio
<i>Acacia karroo</i> Hayne	A	medio
<i>Agave americana</i> L.	A	medio
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	alto
<i>Amaranthus albus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	B	basso
<i>Amaranthus caudatus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus cruentus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus muricatus</i> (Moq.) Hieron.	B	basso
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	B	basso
<i>Amaranthus viridis</i> L.	B	basso
<i>Artemisia annua</i> L.	B	basso
<i>Chamaesyce maculata</i> (L.) Small	A	basso
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	B	basso
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	A	basso
<i>Cuscuta epithimum</i> Weihe	A	basso
<i>Juglans regia</i> L.	A	basso
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	M	basso
<i>Myoporum tenuifolium</i> G. Forst.	M	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	alto
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	alto
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	B	basso
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov,	A	alto
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	alto
<i>Ricinus communis</i> L.	A	alto
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	M	alto
<i>Sisymbrium orientale</i> L. subsp. <i>orientale</i>	A	basso
<i>Solanum sodomaeum</i> L.	M	basso

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

## Sito di Importanza Comunitaria Montagna Longa, Pizzo Montanello (ITA 020021)

TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	alto
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	alto
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	medio
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov,	A	medio
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	alto
<i>Ricinus communis</i> L.	A	alto

## Sito di Importanza Comunitaria Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana (ITA 020023)

TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	alto
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	alto
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	medio
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov,	A	medio
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	alto
<i>Ricinus communis</i> L.	A	alto

## Sito di Importanza Comunitaria Monte Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda (ITA 020026)

TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	basso
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	basso

## Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino (ITA 020027)

TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	basso
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	basso
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	basso
<i>Ricinus communis</i> L.	A	basso

## Ambito territoriale "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto"

Sito di Importanza Comunitaria Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora (ITA 020030)		
TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	basso
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	basso
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	basso
<i>Ricinus communis</i> L.	A	basso

Sito di Importanza Comunitaria Monte Grifone (ITA 020044)		
TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	basso
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	basso
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	basso
<i>Ricinus communis</i> L.	A	basso

Zona di Protezione Speciale Monte Pecoraro e Pizzo Cirina (ITA 020049)		
TAXA	Numero di nuclei o gruppi	giudizio sul grado di invasività
<i>Agave americana</i> L.	M	basso
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A	basso
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	A	basso
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	A	basso
<i>Rhus coriaria</i> L.	A	basso
<i>Ricinus communis</i> L.	A	basso
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov,	A	medio