Piano Paesaggistico

Ambiti 14-17 Siracusa

REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

Assessorato dei Beni Culturali
e dell'Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali
e dell'Identità Siciliana

Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Siracusa

Progetto finanziato con P.O.R. Sicilia 2000-2006 Misura 2.02 Azione C

Ambiti regionali 14 e 17 ricadenti nella provincia di Siracusa

Schede biotopi

DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI E DELL'IDENTITA' SICILIANA

Il Dirigente Generale

dott.ssa Maria Elena Volpes

SERVIZIO PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Dirigente Responsabile

dott. Michele Buffa

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI DI SIRACUSA

COORDINAMENTO

dott.ssa Rosalba Panvini - Soprintendente
dott.ssa Rita Insolia - Responsabile U.O.7

COORDINAMENTO TECNICO SCIENTIFICO

dott.ssa Rita Insolia - dott.ssa Alessandra Trigilia

CONTRIBUTI ALLE ANALISI

Analisi territoriali	arch. Giuseppe Armeri
Analisi tematiche Beni Isolati	arch. Salvatore Cancemi
Analisi tematiche Geologiche	dott. Antonio Mamo
Analisi tematiche Beni archeologici	dott.ssa Rosa Lanteri

COLLABORATORI

dott. Gianluca Consiglio
dott. Fabio Incastrone
geom. Salvo Presti
geom. Vincenzo Marchese
Maria Concetta Sarta
Alessandra Pitrè
Daniele Mezzasalma
Giuseppe Raiti
Concetta Pipitone
dott. Marco Campisi
Loredana Romano
Benedetta Cavarra
Anna Zappulla
Vito Pennisi
Nicola Bonarrivo
Fernando Lazzarini
Maria Grazia Greco

CONSULENZA SCIENTIFICA

Sottosistema abiotico
dott. Alberto La Manna

Sottosistema biotico
Università degli Studi di Catania
Dipartimento di Botanica

Sottosistema storico-culturale
dott.ssa Ersilia Bazzano

Sottosistema agricolo-forestale
dott. Antonino Attardo
Azienda Foreste Demaniali
Ufficio Provinciale Siracusa

Sistema Informativo Territoriale
GISAT - Gis Ambiente e Territorio

Sottosistema insediativo
Università degli Studi di Catania
Dipartimento ASTRA
Responsabili Scientifici
prof. Giuseppe Dato
prof. Fausto Carmelo Nigrelli
prof. Francesco Martinico
prof. Stefano Munarin
dott. Roberto Zancan
Collaboratori
ing. Filippo Gagliano
arch. Francesco Giunta
arch. Giovanna Mangano
arch. Francesco Trovato

OSSERVATORIO REGIONALE PER LA QUALITA' DEL PAESAGGIO
Presidente
Assessore BB.CC.
Componenti:
Dir. Generale Dipartimento BB.CC., Dir. Generale Dipartimento Urbanistica, Dir. Generale Dipartimento Territorio e Amb., Avvocato Distrettuale dello Stato, prof. Giuseppe Barbera, prof. Pietro Busetta, arch, Cesare Capitti, prof. Maurizio Carta, arch. Rosa Cordaro, ing. Maurizio Erbicella, prof. Vincenzo Guarrasi, prof. Leandro Antonino Iannì, arch. Maurizio Oddo, ing. Gianluigi Pirrera, prof. Ferdinando Trapani, prof. Giuseppe Trombino, sig. Gianfranco Zanna

Elaborato allegato al Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 14 e 17 ricadenti nella provincia di Siracusa redatto ai sensi dell'art.143 del D.Lgs. 22.01.2004, n.42 e s.m.i., approvato con D.A. n.5040 del 20 ottobre 2017

L'ASSESSORE

(Aurora Francesca Notarianni)

GENERALITÀ SULLE COMPONENTI BIOTICHE 4

LA FLORA 4
Taxa endemici *6*
Taxa di notevole interesse fitogeografico *7*
Taxa a rischio di estinzione *8*
Emergenze floristiche *10*
LA VEGETAZIONE 12
Vegetazione forestale *12*
Vegetazione arbustiva *15*
Praterie steppiche *18*
Vegetazione palustre *19*
Vegetazione costiera *20*
Schema sintassonomico *22*

BIOTOPI (AREE DI RILEVANTE INTERESSE PAESISTICO AMBIENTALE) 25

I BIOTOPI DELLA PROVINCIA DI SIRACUSA 29
Definizione delle componenti *32*
ANALISI DEI BIOTOPI 37
Habitat presenti nei biotopi *38*
Le emergenze floristiche nei biotopi *40*
STATO DI CONSERVAZIONE E PRINCIPALI MINACCE 44
ELEMENTI DI VULNERABILITÀ 45
Emergenze floristiche *45*
Formazioni forestali e di macchia *45*
Garighe e praterie *45*
Vegetazione forestale riparia *46*
Vegetazione alofila dei pantani *46*
Stagni temporanei *46*
LE CRITICITÀ 46
Incendi *46*
Riforestazione *47*
Pascolo *47*
Taglio di alberi e arbusti *47*
Attività agricole *48*
Prelievi d'acqua *48*
Urbanizzazione *48*
Turismo e attività ricreative *48*
Cave di calcare *49*
Industria *49*
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 50

BIBLIOGRAFIA 51

GENERALITÀ SULLE COMPONENTI BIOTICHE

Il comprensorio dei Monti Iblei, corrispondente alla porzione sud-orientale della Sicilia, costituisce una parte a sé rispetto al resto dell'isola, sotto il profilo paesaggistico, naturalistico, storico e culturale. Geologicamente viene considerato parte della crosta africana e si presenta come un grande tavolato calcareo che raggiunge i 986 m di quota con il pianoro di Monte Lauro, dove affiora una potente serie di vulcaniti. La provincia di Siracusa, che corrisponde alla porzione sud-orientale della Sicilia, comprende gran parte del territorio ibleo. Essa possiede, nonostante la presenza di attività umane, più o meno intense, su tutto il suo territorio, ambienti di grande rilevanza paesaggistica e naturalistica che meritano un'adeguata tutela. Il territorio provinciale è piuttosto vario ed articolato, dal punto di vista geologico, geomorfologico e bioclimatico. A tali diversità ecologiche corrisponde una grande varietà di ambienti naturali ed una straordinaria ricchezza floristica e vegetazionale.

L'ambiente naturale che forse meglio caratterizza il territorio ibleo è quello delle cosiddette "cave". Si tratta delle valli fluviali che si presentano come forre molto profonde, con profili trasversali a V molto stretta e con fondovalle a pendenza moderata. La particolare morfologia si deve alla natura prevalentemente calcarea del substrato. Gli esempi più spettacolari si possono osservare nella Valle dell'Anapo, Cava Grande del Cassibile, Valle del Tellesimo, Cava d'Ispica e su tutta una serie di incisioni minori. Le cave ospitano generalmente corsi d'acqua a regime temporaneo e, solo nelle maggiori, a carattere perenne.

Altro ambiente di rilievo sono le zone costiere caratterizzate da aree palustri che ospitano un flora estremamente specializzata. Queste aree sono di grande importanza anche per l'avifauna migratoria che in essi può sostare durante le rotte migratorie trovando habitat idonei.

La Flora

La flora degli iblei è nel complesso ben conosciuta grazie ai contributi di vari autori che a partire dal 1800 se ne sono occupati come Gussone (1827-1832, 1843-1845) Bianca (1839-1856), e Lojacono Pojero (1888-1909). Nel secolo scorso sono stati inoltre pubblicati numerosi altri lavori su aree più limitate del comprensorio ibleo che hanno contribuito ad arricchire le conoscenze sulla flora. Tra questi lavori sono da ricordare quelli di Albo (1919, 1962), Zodda (1928), Barbagallo & Furnari (1970), Bartolo et al. (1976, 1978), Brullo (1972, 1980, 1988), Brullo et al. (1976, 1998) Di Pasquale et al. (1992), Galesi (1992, 1993, 1995, 1996) Giardina (1988), Maugeri & Cristaudo (1995), ecc.

La flora del territorio ibleo è piuttosto ricca in specie ed è stata stimata da Brullo et al. (1998) in 1502 taxa tra specie e sottospecie. In questo territorio si rinviene quindi circa metà della flora presente sull'intera isola. Questa notevole ricchezza floristica è da collegare alla notevole diversità di habitat che connotano il territorio ibleo, ma anche alla lunga storia evolutiva che nel corso delle ere geologiche ha interessato questo territorio e ai collegamenti paleogeografici che ha intrattenuto con aree quali l'est del Mediterraneo e il Nord Africa. Gli Iblei sono infatti emersi definitivamente già dal Miocene, pur restando separati dal resto della Sicilia e collegati con il Nord Africa e con l'area egea. Alla fine del Miocene nel Pontico, quando il mare Mediterraneo abbassò notevolmente il suo livello il

tavolato ibleo era ampiamente connesso con la Cirenaica come testimoniato da numerose specie presenti in entrambi questi territori. Ma anche con l'area egea tramite la Puglia e la Calabria come evidenziato dal contingente di specie est mediterranee. Nel quaternario i collegamenti furono soprattutto con la Tunisia e con il resto del Mediterraneo occidentale e consentirono l'ingresso di numerose specie ovest o sud ovest mediterranee. Durante le glaciazioni del Quaternario, l'abbassamento del livello marino consenti collegamenti anche con il Mediterraneo settentrionale tramite il resto della Sicilia e la Penisola Italiana e ciò permise la discesa nell'area iblea di specie mesofile ad areale settentrionale

Taxa endemici

Le specie endemiche, che rappresentano la flora di pregio di un territorio, ammontano a circa il 5% della totale della flora. Si tratta in parte di paleoendemismi che testimoniano la lunga storia evolutiva che ha interessato questo territorio, che è emerso definitivamente durante il miocene rimanendo a lungo separato dal resto della Sicilia.

Tra le specie endemiche più rappresentative del patrimonio floristico ibleo sono da citare: *Urtica rupestris* esclusiva di stazioni rocciose di sottobosco localizzate in alcune cave iblee, *Zelkova sicula* esclusiva di una piccola area presso Buccheri, dove forma un piccolo popolamento arbustivo all'interno di un impluvio, *Trachelium lanceolatum* specie esclusiva di alcune stazioni rupicole ombreggiate localizzate dentro le cave iblee, *Helichrysum scandens* camefita esclusiva delle garighe del siracusano localizzate in ambienti semirupestri molto soleggiati.

Nella Tab. 1 sono riportate le specie endemiche del territorio ibleo distinte per livello di endemismo.

Tab. 1 – Elenco dei taxa endemici della flora iblea

Specie Endemiche Iblee
Calendula suffruticosa Vahl ssp. *gussonei* Lanza, *Cyperus papyrus* L. ssp. *siculus* (Parl.) Chiov., *Helichrysum hyblaeum* Brullo, *Helichrysum scandens* Guss., *Limonium syracusanum* Brullo, *Ophrys laurensis* Melki & Geniez, *Trachelium lanceolatum* Guss., *Urtica rupestris* Guss., *Zelkova sicula* Di Pasquale, Garfì & Quezel
Specie Endemiche siciliane
Echium italicum L. ssp. *siculum* (Lacaita) Greuter & Burdet, *Scutellaria rubicunda* Hornem., *Cymbalaria pubescens* (J, & C. Presl)Cuf., *Odontites bocconei* (Guss.)Walpers, *Cyperus papyrus* L. ssp. *siculus* (Parl.)Chiov., *Ophrys explanata* (Lojac.) Delforge, *Ophrys mirabilis* Geniez & Melki, *Orchis commutata* Tod., *Arrhenatherum nebrodense* Brullo, Minissale & Spampinato.
Specie Endemiche Sicilia ed Italia meridionale
Antirrhinum siculum Miller, *Aristolochia clusii* Lojac., *Crepis bursifolia* L., *Hypochoeris hispida* Willd., *Scorzonera columnae* Guss., *Dianthus rupicola* Biv. ssp. *rupicola*, *Gypsophila arrostii* Guss. ssp. *arrostii*, *Silene sicula* Ucria, *Euphorbia ceratocarpa* Ten., *Lamium pubescens* Bentham, *Micromeria microphylla* (Dum.-Urv.)Bentham, *Pimpinella anisoides* Briganti, *Seseli tortuosum* L. var. *maritimum* Guss., *Scutellaria columnae* All. ssp. *gussonei* (Ten.)Rech., *Linaria purpurea* (L.)Miller, *Iris pseudopumila* Tineo, *Ophrys exaltata* Ten., *Ophrys lacaitae* Lojac.

Taxa di notevole interesse fitogeografico

Tra i taxa di notevole interesse fitogeografico presenti nella flora iblea vanno innanzi tutto considerate le specie a limite di areale. Tra queste particolare significato acquistano quelle est mediterranee che hanno negli Iblei il limite orientale del loro areale come ad esempio *Platanus orientalis*. Queste specie testimoniano i collegamenti paleogeografici che gli Iblei hanno avuto in passato con l'Egeo, infatti entrambi i territori fanno parte della placca africana che in Sicilia si scontra con quella europea. In Tab. 2 sono riportate le specie a limite di areale presenti nella flora iblea

Tab. 2 – Specie di notevole interesse fitogeografico

Specie Est mediterranee
Ferulago nodosa (L.) Boiss., *Ornithogalum collinum* Guss., *Phlomis fruticosa* L., *Putoria calabrica* (L. fil.) Pers., *Salvia triloba* L., *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach, *Saxifraga hederacea, Cichorium spinosum, Sternbergia sicula Tin ex Guss., Platanus orientalis* L., *Majorana onites* (L.) Bentham
Specie sudovest mediterranee
Aristolochia sempervirens L., *Diplotaxis crassifolia* (Rafin) DC., *Tolpis virgata* Bertol. var. *sexaristata* (Biv.) Fiori, *Sedum coeruleum, Iris planifolia*,.
Specie sud mediterranea
Crucianella rupestris Guss., *Rhus tripartita* L., *Picris aculeata* Vahl, *Halopeplis amplexicaulis, Launea resedifolia* (L.) O. Kuntze
Specie centro mediterranea
Lloydia trinervia (Viv.) Cosson, *Anthemis secundiramea* Biv. ssp. *secundiramea, Scabiosa cretica* L.

Taxa a rischio di estinzione

L' I.U.C.N. (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) ha formalizzato in base a criteri oggettivi le categorie che definiscono lo stato di conservazione delle specie viventi (Rizzotto, 1995).

In Italia sono state svolte indagini per la valutazione dello stato di conservazione della flora, che hanno prodotto elenchi di specie a rischio di estinzione, si tratta in particolare della "Lista rossa della flora d'Italia" (Conti, Manzi & Pedrotti 1992) e delle "Liste rosse regionali della flora d'Italia" (Conti, Manzi & Pedrotti 1997).

Nella tab. 3 è riportato l'elenco delle specie a rischio di estinzione presenti nella flora iblea e il relativo stato di rischio secondo le seguenti categorie:

- CR – gravemente minacciate
- EN – minacciata
- VU – vulnerabile
- LR – a minor rischio
- DD – mancante di dati
- EW – estinta allo stato selvatico.

Per il territorio ibleo sono state individuate 45 specie a rischio di estinzione, nella Fig. 1 viene indicata la distribuzione percentuale per categoria di rischio.

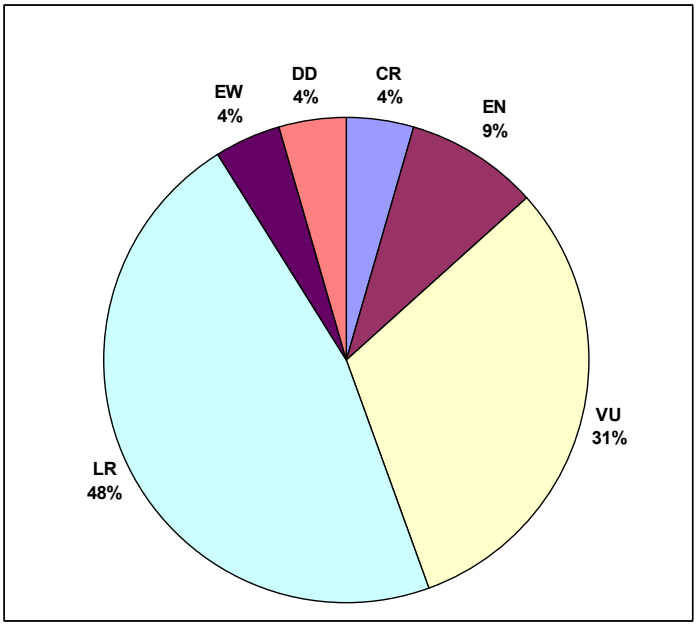


Fig. 1 – Distribuzione percentuale delle specie a rischio della flora iblea nelle categorie di rischio della IUCN 2001

Tab. 3 – Elenco dei taxa a rischio di estinzione per la flora iblea.

TAXA	FAMIGLIA	LISTA ROSSA NAZIONALE	LISTA ROSSA REGIONALE
Aeluropus lagopoides (L.) Trin.	Graminaceae	LR	LR
Antinoria agrostidea (DC.)Parl.var.insularis (Parl.)Maire	Graminaceae	-	VU
Aristolochia clusii Lojac.	Aristolochiaceae	-	LR
Aristolochia sempervirens L.	Aristolochiaceae	LR	LR
Astragalus caprinus L. ssp. huetii (Bunge) Podl.	Leguminosae	LR	LR
Brassica incana Ten.	Cruciferae	-	LR
Cichorium spinosum L.	Compositae	LR	LR
Crassula vallanti (Willd.) Roth	Crassulaceae	-	LR
Crepis bivoniana Reichenb. ed Nyman	Compositae	DD	DD
Cymbalaria pubescens (C. Presl) Cufod.	Scrophulariaceae	LR	LR
Cyperus papyrus L. ssp. siculus (Parl.) Chiov.	Cyperaceae	VU	VU
Desmazeria pignattii Brullo & Pavone	Graminaceae	VU	VU
Elatine macropoda Guss.	Elatinaceae	CR	EN
Fontanesia phillyraeoides Labill.	Oleaceae	DD	DD
Galanthus nivalis L. ssp.reginae-olgae(Orph.)Gottl.Tann.	Amaryllidaceae	VU	VU
Helichrysum hyblaeum Brullo	Compositae	VU	VU
Helichrysum siculum (Sprengel) Boiss.	Compositae	-	LR
Helichrysum stoechas (L.) Moench	Compositae	-	LR
Iris pseudacorus L.	Iridaceae	-	VU
Juniperus macrocarpa Sibth. & Sm.	Cupressaceae	-	VU
Limonium hybleum Brullo	Plumbaginaceae	LR	LR
Limonium pachinense Brullo	Plumbaginaceae	CR	CR
Limonium syracusanum Brullo	Plumbaginaceae	LR	LR
Limonium virgatum (Willd.) Fourr.	Plumbaginaceae	LR	LR
Malcolmia littorea (L.) R.Br.	Cruciferae	EW	EW
Micromeria microphylla (D'Urv.) Benth.	Labiatae	VU	LR
Nuphar luteum (L.) S. et S.	Nynphaeaceae	EW	EW
Ophrys lacaitae Lojac.	Orchidaceae	-	VU
Potamogeton crispus L.	Potamogetonacea	-	VU
Potamogeton nodosus Poir.	Potamogetonacea	-	VU
Potamogeton pusillus L.	Potamogetonacea	-	VU
Prunus webbii (Spach) Vierh.	Rosaceae	EN	EN
Pteris vittata L	Polypodiaceae	DD	VU
Putoria calabrica (L.f.) DC.	Rubiaceae	LR	LR
Ranunculus laterifolius DC.	Ranunculaceae	VU	LR
Rorippa amphibia (L.) Besser	Cruciferae	EW	EW
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	Rosaceae	VU	LR
Scutellaria rubiconda Horn. ssp.linnaeana (Caruel)Rech.	Labiatae	LR	LR
Sparganium erectum L. ssp. Erectum	Sparganiaceae	-	VU
Symphytum gussonei F.W.Schultz	Boraginaceae	LR	LR
Trachelium lanceolatum Guss.	Campanulaceae	LR	LR
Triglochin bulbosum L. ssp barellieri	Juncaginaceae		VU
Urtica rupestris Guss.	Urticaceae	LR	LR
Veronica acinifolia L.	Scrophulariaceae	EN	EN
Zelkova sicula Di Pasquale, Garfì & Quezel	Ulmaceae	CR	CR

Emergenze floristiche

Ai fini della definizione delle specie meritevoli di attenzione per la redazione del Piano territoriale paesistico è stato selezionato un elenco di specie (riportato nella Tab. 4) in base ai seguenti criteri:

- specie inserite nelle liste rosse
- specie endemiche rare e localizzate
- specie al limite di areale.

Nella Tab. 4 viene riportato l'elenco delle emergenze così definite

Tab. 4 – Elenco delle emergenze floristiche presenti nella provincia di Siracusa

Codice	Nome	Famiglia	Direttiva habitat	Conv. inter.	Liste rosse nazionali	Liste rosse regionali	Corotipo	Forma biologica
32	Aeluropus lagopoides (L.) Trin.	Graminaceae	-	-	LR	LR	Mediterranea-Tropicale	G rhiz
33	Antinoria agrostidea (DC.) Parl. var. insularis (Parl.)Maire	Graminaceae	-	-	-	VU	Steno-Mediterranea	T scap
4	Aristolochia clusii Lojac.	Aristolochiaceae	-	-	-	LR	Endem. It. C.-S. Sicilia	G bulb
3	Aristolochia sempervirens L.	Aristolochiaceae	-	-	LR	LR	S Med.	G bulb
46	Astragalus caprinus L. ssp. huetii (Bunge) Podl.	Leguminosae	-	-	LR	LR	Endemica Sicilia	H ros
12	Atriplex tornabenei Tin.	Chenopodiacea	-	-	-	-	Euri-Med.	T scap
22	Brassica incana Ten.	Cruciferae	-	-	-	LR	Circum-Med	Ch suffr
7	Callitriche brutia Pedagna	Callitrichaceae	-	-	-	-	Sub atlantica	I rad
20	Cichorium spinosum L.	Compositeae	-	-	LR	LR	Circum-Med.	Ch suff
26	Cladium mariscus (L.) Pohl	Cyperaceae	-	-	-	-	Subcosmopolita	G rhiz
21	Crassula vaillantii (Willd.) Roth	Crassulaceae	-	-	-	LR	Subatlantica	T scap
13	Crepis bivoniana Reichenb. ed Nyman	Compositae	-	-	DD	DD	Centro-Med.	H scap
17	Crepis vesicaria L. ssp. hyemalis (Boiss.) Sell.	Compositae	-	-	-	-	Sub-Med-Subatlantica	H Bienn
73	Cymbalaria pubescens (C. Presl) Cufod.	Scrophulariaceae	-	-	LR	LR	Endemica sicilia	Ch rept
27	Cyperus papyrus L. ssp. siculus (Parl.) Chiov.	Cyperaceae	-	-	VU	VU	Endemica sicilia	He
34	Desmazeria pignattii Brullo & Pavone	Graminaceae	-	-	VU	VU	Endemica Ibleo-Maltese	T scap
10	Dianthus rupicola Biv. ssp. rupicola	Caryophyllaceae	1468	-	VU	-	Endem.It. C.-S. Sicilia	Ch suffr
28	Elatine macropoda Guss.	Elatinaceae	-	-	CR	EN	O-Med.	I rad
79	Ferulago nodosa (L.) Boiss.	Umbelliferae	-	-	-	-	E Med.	H scap
49	Fontanesia phillyraeoides Labill.	Oleaceae			DD	DD	E-Steno-Medit.	P caesp
2	Galanthus nivalis L. ssp. reginae-olgae (Orph.) Gottl.-Tann.	Amaryllidaceae	-	CITES B	VU	VU	E Med.	G bulb
14	Helichrysum hyblaeum Brullo	Compositae	-	-	VU	VU	Endemica Iblei	Ch suffr
15	Helichrysum scandens Guss.	Compositae	-	-	-	-	Endemica Iblei	Ch suffr
83	Helichrysum siculum (Sprengel) Boiss.	Compositae	-	-	-	LR	Endemica sicilia	Ch suffr
16	Helichrysum stoechas (L.) Moench	Compositae	-	-	-	LR	O-Med	Ch suffr
35	Iris pseudacorus L.	Iridaceae	-	-	-	VU	Euro-Med.	G rhiz
38	Isoëtes duriei Bory	Isoetaceae	-	-	-	-	Circum-Med.	I rad
36	Isoëtes histrix Bory	Isoetaceae	-	-	-	-	Mediterraneo-Atlantica	G bulb
37	Isoëtes velata A.Br.	Isoetaceae	-	-	-	-	Mediterraneo-Atlantica	I rad
25	Juniperus macrocarpa Sibth. & Sm.	Cupressaceae	-	-	-	VU	Circum-Med.	P caesp
45	Laurus nobilis L.	Lauraceae	-	-	-	-	Mediterraneo- Atlantica	P caesp
56	Limonium hybleum Brullo	Plumbaginaceae	-	-	LR	LR	Endemica Iblei	H ros
57	Limonium pachinense Brullo	Plumbaginaceae	-	-	CR	CR	Endemica Iblei	H ros
58	Limonium syracusanum Brullo	Plumbaginaceae	-	-	LR	LR	Circum-Med.	H ros
59	Limonium virgatum (Willd.) Fourr.	Plumbaginaceae	-	-	LR	LR	Circum-Med.	H bien
47	Lotus conimbricensis Brot.	Leguminosae	-	-	-	-	O-Med.	T scap
24	Malcolmia littorea (L.) R.Br.	Cruciferae			EW	EW	O-Med.	Ch suffr
40	Micromeria microphylla (D'Urv.) Benth.	Labiatae	-	-	VU	LR	Endem.It. C.-S. Sicilia	Ch suffr
11	Moenchia erecta (L.) Gaertn., Meyer et Scherb.	Caryophyllaceae	-	-	-	-	Euro-Med.	T scap
31	Molineriella minuta (L.) Rouy ssp. minuta	Graminaceae	-	-	-	-	Circum-Med.	T scap
48	Nuphar luteum (L.) S. et S.	Nynphaeaceae			EW	EW	Paleotemperata	I rad
74	Odontites bocconei (Guss.) Walpers	Scrophulariaceae	-	-	-		Endemica sicilia	Ch frut

50	Ophrys calliantha Bartolo & Pulvirenti	Orchidaceae	-	CITES	-	-	Endemica Sicilia	G bulb
51	Ophrys lacaitae Lojac.	Orchidaceae	-	CITES	-	VU	Endem. Italia e Sicilia	G bulb
52	Ophrys laurensis Melki & Geniez	Orchidaceae	-	CITES	-	-	Endemica Iblei	G bulb
53	Paeonia mascula (L.)Mill.var.russoi (Biv.) N.Passal.&Ber.	Paeoniaceae	-	-	-	-	Europeo-Caucasica	G rhiz
41	Phlomis fruticosa L.	Labiatae	-	-	-	-	N-Med.	NP
5	Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	Aspleniaceae	-	-	-		Boreo-tropicale	H ros
54	Pinus halepensis* Miller (popolamenti naturali)	Pinaceae					Circum-Med.	P scap
55	Platanus orientalis L.	Platanaceae	-	-	-	-	S-E-Europea	P scap
62	Potamogeton crispus L.	Potamogetonaceae	-	-	-	VU	Boreo-tropicale	I rad
65	Potamogeton nodosus Poir.	Potamogetonaceae	-	-	-	VU	Subcosmopolita	I rad
64	Potamogeton pusillus L.	Potamogetonaceae	-	-	-	VU	Boreo-tropicale	I rad
71	Prunus webbii (Spach) Vierh.	Rosaceae	-	-	EN	EN	E Med.	P caesp
60	Pteris vittata L	Polypodiaceae	-	-	DD	VU	Circum-Med.	H ros
72	Putoria calabrica (L.f.) DC.	Rubiaceae	-	-	LR	LR	E Med.	NP
68	Ranunculus laterifolius DC.	Ranunculaceae	-	-	VU	LR	Circum-Med.	T scap
23	Rorippa amphibia (L.) Besser	Cruciferae			EW	EW	Circumbor.	H scap
42	Salvia triloba L. Fil.	Labiatae	-	-	-	-	E Med.	P caesp
70	Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	Rosaceae	-	-	VU	LR	E Med.	NP
43	Scutellaria rubicunda Hornem.ssp.linnaeana (Car.)Rech.	Labiatae	-	-	LR	LR	Endemica Sicilia	H scap
84	Seseli tortuosum L. var. maritimum Guss.	Umbelliferae	-	-	-	-	Endem.It. C.-S. Sicilia	H bien
9	Silene fruticosa L. ssp. fruticosa	Caryophyllaceae	-	-	-	-	N-E-Med.	Ch suffr
77	Sparganium erectum L. ssp. erectum	Sparganiaceae	-	-	-	VU	Circum-boreale	I rad
6	Symphytum gussonei F.W.Schultz	Boraginaceae	-	-	LR	LR	Endemica Sicilia	G rhiz
44	Thymus spinulosus Ten.	Labiatae					End. Italia e Sic.	CH rept
8	Trachelium lanceolatum Guss.	Campanulaceae	-	-	LR	LR	Endemica Iblei	Ch suffr
39	Triglochin bulbosum L. ssp barrellieri	Juncaginaceae				VU	Circum-Med.	G bulb
81	Urtica rupestris Guss.	Urticaceae	-	-	LR	LR	Endemica Iblei	H scap
76	Veronica acinifolia L.	Scrophulariaceae	-	-	EN	EN	Euro-Med.	T scap
82	Zanichelia obtusifolia Talavera, Garcia, Murillo & Smit	Zannichelliaceae	-	-	-	-	O Med.	I rad
78	Zelkova sicula Di Pasquale, Garfì & Quezel	Ulmaceae	-	-	CR	CR	Endemica Iblea	P caesp

La Vegetazione

Alla ricchezza floristica ed alla eterogeneità del territorio corrisponde una grande varietà di tipi vegetazionali. Bisogna però evidenziare come gli Iblei rappresentano l'area di più antico insediamento antropico della Sicilia. La millenaria presenza dell'uomo ha segnato ed alterato pesantemente il paesaggio. L'originaria copertura forestale, costituita da estesi boschi di querce caducifoglie e sempreverdi, è attualmente notevolmente ridotta e quasi del tutto scomparsa dell'altopiano in conseguenza della trasformazione agricola cui è andato in contro il territorio. Lembi, talora abbastanza estesi di formazioni forestali si conservano sui fianchi e sul fondo di diverse valli fluviali.
Tra i numerosi autori che hanno condotto studi sulla vegetazione iblea principalmente con la metodologia fitosociologica si possono citare: Frei (1937), Albo (1960), Pirola (1960, 1965), Gentile (1962), Brullo & Furnari (1970, 1976), Brullo & Marcenò (1974, 1979, 1985a, 1985b), Brullo (1975, 1980, 1983a, 1983b, 1984, 1985), Brullo & Spampinato (1990), Barbagallo et al. (1977, 1979, 1979a, 1979b), Barbagallo (1983a, 1983b), Brullo et al. (1986, 1980, 1985, 1987, 1993, 1997, 2001), Bartolo et al. (1978, 1982, 1985, 1990, 1987), Bartolo & Brullo (1993), Costanzo et al. (1997a, 1997b), Fichera et al. (1988a, 1988b), Tomaselli (1999, 2004), Tomaselli et al. (2005). L'insieme dei lavori, riportati nella nota bibliografica, fornisce un quadro abbastanza ampio e completo della tipologia della vegetazione presente nel territorio.

Vegetazione forestale

La vegetazione forestale, che un tempo doveva ricopriva uniformemente quasi tutto il territorio, dalla fascia collinare a quella cacuminale, è oggi purtroppo ridotta a pochi lembi, per lo più relegati in stazioni impervie, come i versanti dei valloni, o ai margini dei corsi d'acqua o di campi coltivati e solo raramente presentano estensioni degne di nota. Inoltre si tratta spesso di boschi governati a ceduo o comunque sottoposte a sfruttamento di vario tipo, ragion per cui hanno perso la loro struttura originaria.
Le principali tipologie di vegetazione forestale sono rappresentate dai querceti caducifogli, che interessano prevalentemente le superfici dell'altipiano e dalle leccete, che invece ricoprono i versanti dei valloni fluviali. Tipi particolari di vegetazione forestale presenti nel territorio ibleo sono legati alle peculiari condizioni edafiche, come nel caso delle sugherete e delle pinete, o microclimatiche, come nel caso dei laureti. Infine, lungo i corsi d'acqua si sviluppa una vegetazione forestale igrofila rappresentata prevalentemente dai plataneti e, ma anche da pioppeti localizzati nelle valli più ampie.

Querceti caducifogli a *Quercus virgiliana*

La vegetazione forestale dell'altopiano ibleo è potenzialmente caratterizzata da querceti caducifogli a dominanza di *Quercus virgiliana* (Ten.)Ten. e *Quercus amplifolia* Guss. A quote elevate, di solito al di sopra dei 500-600 m di quota, a queste due essenze se ne può unire, in modo più sporadico, una terza, *Quercus dalechampii* Ten. Di questi querceti esistono due varianti ecologiche, che sono state distinte come associazioni differenti:
a) una più termofila, caratterizzata dalla presenza, nello strato arbustivo, di elementi termo-xerofili della macchia mediterranea, come il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), la palma nana (*Chamaerops humilis* L.), il the siciliano (*Prasium majus* L.), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans* L.); si estende dal piano basale fino a un massimo di 600 m s.l.m. e viene fitosociologicamente inquadrato come *Oleo-Quercetum virgilianae* Brullo 1984. Proprio perché la sua diffusione potenziale ricade nelle

aree più sfruttate del territorio siracusano, di queste cenosi rimane ben poco allo stato attuale, pochi e frammentari lembi spesso accantonati ai margini di aree coltivate come si può osservare, ad esempio, in territorio di Avola e di Noto.
b) l'altra, più mesofila, tipica delle aree più elevate del territorio, al di sopra dei 600 metri. Lo strato arboreo di questi querceti è sempre dominato da *Quercus virgiliana*, a cui si accompagnano, più raramente, *Quercus amplifolia* e *Q. dalechampii.* Mancano le essenze termofile che caratterizzano la precedente associazione e compaiono invece essenze mesofile quali *Euonymus europaeus* L., *Mespilus germanica* L., *Lamium flexuosum* Ten., *Galanthus nivalis* L., etc. L'associazione viene inquadrata come *Mespilo-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985. Queste cenosi boschive sono abbastanza ben rappresentate in territorio di Buccheri, Buscemi e tra Ferla e Sortino.

Boschi a *Quercus ilex*
Il leccio (*Quercus ilex* L.) forma fitti boschi che, potenzialmente, tendono a rivestire i versanti delle valli fluviali, dove trovano il microclima idoneo e, salvo qualche rara eccezione, non si estendono alle superfici dell'altopiano. In generale, lo strato arboreo è costituito prevalentemente dal leccio, a cui si mescolano rari esemplari di querce caducifoglie (*Quercus virgiliana*, *Q. amplifolia*) o di orniello (*Fraxinus ornus* L.), mentre lo strato arbustivo è molto ricco di specie, spesso sclerofille sempreverdi, e molte specie lianose.
Si distinguono tre tipi differenti di lecceta, ciascuna con particolari caratteri ecologici e floristici: a) il *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985, è caratterizzato da uno strato arbustivo ricco in elementi termofili tipici della macchia mediterranea, come il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il mirto (*Myrtus communis*), il the siciliano (*Prasium majus*), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans*). Questo tipo di lecceta è caratterizzato da una certa termofilia ed ha un'ampia distribuzione potenziale nel territorio, rinvenendosi frequentemente lungo i tratti più caldi e soleggiati dei versanti delle valli fluviali. Si ritrova infatti sui versanti esposti a mezzogiorno di Val d'Anapo, Cava Manghisi, Cavagrande del Cassibile, Cava Baulì, mentre nel Tellesimo e a Cava Prainito occupa entrambi i versanti, trattandosi di località a clima più caldo.
b) il *Doronico-Quercetum ilicis* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979 è una lecceta che predilige stazioni piuttosto fresche, essendo caratterizzata dalla presenza di alcune specie mesofile (ossia specie che richiedono una certa frescura), talvolta anche rare, come il doronico orientale (*Doronicum orientale* Hoffm.), specie tipica delle faggete e di altri boschi mesofili, la scutellaria siciliana (*Scutellaria rubicunda* Hornem. *ssp. linnaeana* (Caruel) Rech.), endemica dell'Italia meridionale e della Sicilia e l'aristolochia sicula (*Aristolochia clusii* Lojac.), endemica della Sicilia sud-orientale. Di grande rilievo è la presenza, in alcune stazioni, dell'ortica rupestre (*Urtica rupestris* Guss.), rara specie endemica del territorio ibleo, relitto terziario che ha trovato rifugio in ambienti freschi e ombreggiati. Lembi ancora ben conservati del *Doronico-Quercetum ilicis* si trovano sui versanti esposti a settentrione di Val d'Anapo e di Cavagrande del Cassibile, in Cava di Baulì e sull'altopiano sovrastante. Le leccete del *Doronico-Quercetum ilicis* interessano anche superfici dell'altipiano soggette a correnti umide provenienti dal versante jonico (es. Bosco di Baulì).
c) l'*Ostryo-Quercetum ilicis* Trinajstic è, invece, una lecceta marcatamente mesofila, nel cui strato arboreo si trova, oltre a leccio e orniello (*Fraxinus ornus* L.), il carpino nero (*Orstrya carpinifolia* Scop.). Questa lecceta è estremamente rara: si Trova in Val d'Anapo e a Cava Grande del Cassibile, in corrispondenza dei tratti più ombreggiati e riparati del versante settentrionale, come le aree di impluvio, dove si viene a creare un microclima particolarmente fresco.

Boschi a *Quercus suber*

In alcune aree dei comuni di Francofonte, Sortino e Buccheri, in corrispondenza di substrati vulcanici, a quote oscillanti tra i 250 ed i 550 m, si rinvengono delle comunità a *Quercus suber* L. Si tratta di sugherete spesso molto antiche, la cui estensione arriva a coprire superfici considerevoli (es., Bosco Pisano tra Buccheri e Francofonte, c.da Risicone e Frassino a nord di Buccheri,). Sulla spontaneità di queste sugherete vi sono dubbi, probabilmente non si tratta di fitocenosi autoctone, ma di impianti operati dall'uomo in tempi remoti. La sughera sembra comunque essersi adattata molto bene, tanto da divenire l'elemento fisionomizzante di questi territori sostituendo, quasi completamente, l'originario mantello a *Quercus virgiliana*. Le sugherete del comprensorio di Pisano-Risicone sono state inquadrate fitosociologicamente nell'associazione *Carici-Quercetum suberis* Cirino, Ferrauto & Longhitano 1998.

Laureti

La tipologia di vegetazione forestale più rara del territorio ibleo è rappresentata dalle comunità a *Laurus nobilis* L. Si tratta di piccoli lembi relitti situati nelle zone più fresche ed umide dell'altopiano ibleo, in territorio di Buccheri e Buscemi, in stazioni caratterizzate da substrati calcareo-marnosi, ampi affioramenti rocciosi ed una certa umidità ambientale. Ricadono nell'areale di distribuzione potenziale del *Mespilo-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985. I popolamenti più interessanti ed estesi sono quelli localizzati precisamente in contrada S. Andrea a nord di Buccheri ed in contrada S. Maria di fronte all'abitato di Buscemi. L'alloro tende a costituire uno strato arboreo piuttosto omogeneo, raggiungendo altezze talora notevoli (fino a 10 metri nella stazione di Buscemi), e accompagnandosi sporadicamente a *Ulmus minor* Miller, *Fraxinus ornus, Quercus virgiliana.* Dal punto di vista fitosociologico queste cenosi sono ascrivibili all'*Hedero helicis-Lauretum nobilis* Bueno & Fernandez-Pietro 1991. In altre stazioni localizzate in territorio di Buccheri, caratterizzate da suoli più profondi, il *Laurus* tende a mescolarsi a *Quercus virgiliana*, entrando dunque nella costituzione delle cenosi boschive decidue. In questo caso non si tratta di veri e propri laureti ma di una particolare associazione, il *Lauro-Quercetum virgilianae* Brullo *et al.* 2001, che tende a vicariare il *Mespilo-Quercetum virgilianae* in stazioni caratterizzate da un microclima particolarmente umido e fresco.

Pinete a *Pinus halepensis*

In corrispondenza dei substrati marnosi del lato sinistro del bacino del fiume Tellaro, a quote comprese fra 80 e 480 m circa, la vegetazione forestale è rappresentata da pinete a *Pinus halepensis* Miller che occupano superfici piuttosto estese. Si tratta di una vegetazione forestale termo-xerofila a struttura aperta, avendo il pino distribuzione piuttosto rada, con uno strato arbustivo caratterizzato da un contingente floristico ricco di specie tipiche delle garighe e della macchia mediterranea. In particolare risultano molto frequenti il timo (*Coridothhymus capitatus* (L.) Hofmgg. et Lk.), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.), il cisto rosso (*Cistus creticus* L.), il cisto femmina (*Cistus salvifolius* L.), lo spinaporci (*Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach). Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione è riferibile al *Thymo-Pinetum halepensis* De Marco & Caneva 1985 ed, in particolare, alla subassociazione *sarcopoterietosum* Bartolo *et al.* 1985 descritta proprio per il territorio del Tellaro. Queste pinete sostituiscono i querceti a *Quercus virgiliana* dove le condizioni ambientali divengono particolarmente xeriche. Le stazioni originarie delle pinete erano probabilmente limitate ai tratti più impervi e soleggiati delle colline marnose di Noto, mentre tutte le circostanti superfici dovevano essere occupate, probabilmente, dai querceti caducifogli mediterranei. L'intensa attività antropica che si è esercitata in queste aree e specialmente la pratica reiterata di taglio e incendio, hanno favorito l'espansione delle pinete, che con il passare del tempo hanno finito col sostituire i boschi originari.

Boschi ripali a *Platanus orientalis*

Le ripisilve che percorrono il fondovalle delle cave sono tipicamente costituite dal platano orientale (*Platanus orientalis* L.), specie a distribuzione est-mediterranea e dal salice pedicellato (*Salix pedicellata* Desf.), specie a distribuzione sud-ovest mediterranea. Queste due essenze arboree trovano, nella Sicilia sudorientale, il loro punto d'incontro. Ad esse si accompagnano *Tamarix gallica* e *Lamium pubescens* Bentham, che rappresentano le differenziali territoriali rispetto ai plataneti del mediterraneo orientale. Un nutrito contingente di specie dei *Quercetea ilicis* sottolinea inoltre il carattere mediterraneo di tale associazione. L'associazione è stata descritta come *Platano-Salicetum pedicellatae* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979. I plataneti sono potenzialmente presenti sul fondo delle cave percorse da corsi d'acqua perenni, su suoli alluvionali ciottoloso-limosi, profondi e maturi, a quote comprese tra 50 e 600 m s.l.m. Purtroppo il disboscamento e l'epidemia del cancro colorato del platano hanno causato la regressione o la degradazione di questi splendidi boschi e attualmente i lembi più estesi e meglio conservati si trovano lungo i fiumi Anapo, Manghisi, Cassibile, Tellesimo e Prainito mentre altrove rimangono pochi lembi frammentari e spesso piuttosto degradati.
Negli ultimi decenni il platano orientale è stato colpito da epidemie una forma patologica comunemente chiamata "cancro colorato del platano" provocata dal fungo *Ceratocystis fimbriata* che hanno determinato vere e proprie morie, come si può osservare, ad esempio, nella parte terminale del fiume Cassibile.

Boschi ripali a *Populus nigra*

Al di sopra dei 500-600 m il plataneto viene sostituito da formazioni boschive ripariali meno esigenti, che vegetano bene su suoli meno maturi e di condizioni di umidità meno costanti nell'arco dell'anno. Si tratta di pioppete a pioppo nero (*Populus nigra* L.), che risulta dominante, talora associato al pioppo bianco (*Populus alba* L.). Queste pioppete sono state rinvenute in diverse località, tra cui citiamo Cava Cinque Porte e Cava Baulì, entrambi rami secondari del Cassibile, lungo il torrente Sughereta presso Buccheri e lungo il tratto iniziale dell'Anapo, alle pendici di M. Lauro. Sotto il profilo fitosociologico queste cenosi sono riferibili al *Roso sempervirentis-Populetum nigrae* Pedrotti & Gafta 1996.

Vegetazione arbustiva

Una delle tipologie di vegetazione naturale più diffusa del territorio ibleo è rappresentata dalle comunità arbustive. Esse coprono ampie superfici, e la loro diffusione è stata favorita soprattutto dal disboscamento e dal pascolo. Su base floristica, ecologica e fisionomico-strutturale è possibile distinguere i cespuglieti in tre grandi tipologie: macchia mediterranea, gariga, cespuglieti mesofili. Il prevalere dell'uno sull'altro dipende sia da fattori ecologici, sia dal grado di disturbo antropico.

Macchia mediterranea

Con il termine di "macchia" vengono generalmente indicate delle comunità arbustive a struttura molto fitta e intricata e a prevalenza di arbusti termoxerofili sclerofilli sempreverdi, come il carrubo (*Ceratonia siliqua* L.), l'alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), la fillirea (*Phillyrea angustifolia* L.), il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), l'olivastro (*Olea europaea* L. *var. sylvestris* Brot.), il the siciliano (*Prasium majus* L.), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans* L.), etc. Spesso la macchia costituisce un aspetto di sostituzione dei querceti mediterranei ma, in ambienti costieri o collinari particolarmente aridi, può anche costituire la vegetazione "climacica" o potenziale.

Nel territorio questo tipo di vegetazione è abbastanza diffusa e, in base alle caratteristiche ecologiche e alle specie dominanti, se ne distinguono diversi tipi. Uno dei più caratteristici è la macchia a mirto (*Myrtus communis* L.) e lentisco (*Pistacia lentiscus* L.) (*Myrto-Lentiscetum* (Molinier 1954 em. O.Bolòs 1962)Rivas-Martinez 1975), che ha distribuzione prevalentemente costiera, dove costituisce una macchia termofila "climacica". In passato la sua diffusione doveva essere notevole, e probabilmente questa macchia costituiva una larga cintura continua lungo la fascia costiera. Oggi è ridotta solo a pochi lembi distribuiti in varie località del litorale jonico e meridionale (di cui quelli di Vendicari sono i più belli) e sfuggiti alla intensa pressione antropica esercitata su queste zone.

Lungo il litorale sabbioso di Vendicari, a contatto con la macchia a mirto e lentisco, sulle dune più stabili, si sviluppa una caratteristica macchia psammofila a ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball.) ed efedra fragile (*Ephedra fragilis* Desf.), l'*Ephedro-Juniperetum macrocarpae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982. Insieme a queste due essenze si rinvengono pure lentisco, fillirea e altre specie della macchia. Oggi ridotta a pochi lembi, un tempo la sua distribuzione doveva estendersi a tutti i litorali sabbiosi.

Un altro tipo di vegetazione arbustiva costiera è la macchia bassa a palma nana (*Chamaerops humilis* L.) e spinaporci (*Sarcopoterium spinosum* (L.)Spach). Essa, a differenza della precedente, vegeta sulle coste rocciose del siracusano, lungo i tratti costieri che vanno da Augusta a Capo Passero e dove prende contatto, verso l'interno, con la macchia a mirto e lentisco. Sotto il profilo fitosociologico è inquadrata come *Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979. Sebbene si tratti di una vegetazione litoranea, essa è stata rinvenuta anche sui tavolati calcarei dell'interno, in territorio di Noto e di Avola.

Un po' ovunque, dalle stazioni costiere verso l'interno fino a circa 500 m di quota, sono frequenti delle comunità arbustive a carattere pioniero ad *Euphorbia dendroides* L. dell'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974. La caratteristica macchia ad euforbia arborea si estende colonizzando gli ambienti semirupestri ripidi, impervi e soleggiati. Si tratta dunque di una macchia "climacica" tipica degli ambienti semirupestri calcarei, ma in alcuni casi può svolgere un ruolo secondario, sostituendo le leccete termofile dove il taglio e l'incendio hanno devastato la vegetazione forestale lasciando il posto ad affioramenti di nuda roccia. A Cava Grande del Cassibile ed in Val d'Anapo si localizza sui tratti più ripidi e soleggiati dei versanti esposti a mezzogiorno mentre in ambienti più caldi come Cava Prainito, Tellesimo, l'associazione prende maggiore sviluppo, estendendosi per tratti più o meno ampi su entrambi i versanti.

Anche la macchia a bupleuro cespuglioso (*Bupleurum fruticosum* L.) e cornetta dondolina (*Coronilla emerus* L.) (*Hippocrepido-Bupleuretum fruticosae* Brullo *et al.* 1993) ha un ruolo climacico: è solitamente legata a substrati calcarei in stazioni semirupestri ad elevata umidità ambientale e solitamente vegeta sui tratti più acclivi e fresche delle cave. Si rinviene facilmente in Val d'Anapo ed a Cavagrande del Cassibile, oltre che nella valle del Tellesimo.

Le fitocenosi arbustive fin qui elencate hanno tutte un ruolo primario ma, ad eccezione di quelle tipicamente litoranee, possono avere anche un ruolo secondario di sostituzione delle comunità forestali.

Una vegetazione che invece rappresenta sempre un aspetto di sostituzione delle leccete è la macchia alta del *Salvio-Phlomidetum fruticosae* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979 a *Phlomis fruticosa* L. e *Salvia fruticosa* Miller. Essa trova ampio sviluppo sui versanti delle cave, in seguito al diradamento delle leccete. Si rinviene diffusamente in Val d'Anapo, a Cava Grande del Cassibile e in molte altre cave del versante jonico.

Garighe

Con il termine di gariga si intende una comunità ad arbusti e cespugli nani, di solito alti non più di 50 cm, per lo più xerofilli e sempreverdi, spesso aromatici e/o spinosi (tanto da risultare, per la maggior parte, sgraditi al bestiame) e che solitamente tendono ad assumere un habitus pulvinato (a cuscinetto). Inoltre, contrariamente alla macchia, questa vegetazione arbustiva presenta una struttura aperta, essendo i cespugli tra loro ben distanziati. Tra le essenze più comuni delle garighe vi sono il timo (*Coridothymus capitatus*), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), i cisti (*Cistus salvifolius, C. creticus*), l'erica (*Erica multiflora* L.). Le garighe hanno ampia diffusione, sia per le caratteristiche climatiche e geomorfologiche del territorio, sia per l'intensa attività antropica che ha determinato la scomparsa, su ampie superfici, delle formazioni vegetazionali più mature, come i querceti mediterranei e la macchia. Il pascolo sembra essere il principale fattore della diffusione della gariga.

La gariga ad erica multiflora (*Helichryso scandentis-Ericetum multiflorae* Brullo *et al.* 1993) si insedia esclusivamente su substrati calcarei, su suoli sottili e con ampi affioramenti rocciosi. L'erica, con il suo fogliame verde cupo e le sue delicate fioriture invernali, domina fisionomicamente questi ambienti; qui vegeta *Helichrysum scandens* Guss., specie endemica degli Iblei orientali. La gariga ad erica multiflora orla solitamente le stazioni semirupestri ai margini superiori delle cave; di fatto, si può osservare molto abbondante lungo le parti più elevate di Val d'Anapo e di CavaGrande del Cassibile. Si rinviene anche in alcune aree dell'altopiano, come ad esempio in territorio di Palazzolo, dove la scomparsa del manto forestale e l'intenso pascolo hanno provocato la progressiva degradazione del suolo fino all'affioramento della roccia madre.

Sui substrati marnosi che si estendono nel lato sinistro del bacino del Tellaro si sviluppa la gariga a rosmarino e timo caratterizzata (*Rosmarino-Thymetum capitati* Furnari, 1965), oltre che dalle due essenze aromatiche, dal cisto femmina (*Cistus salvifolius*) e dal cisto rosso (*Cistus creticus*). La presenza delle garighe a rosmarino e timo è legata principalmente alla degradazione delle pinete a pino d'Aleppo che, come precedentemente detto, caratterizzano i paesaggi di queste zone marnose.

Ampia diffusione hanno le cenosi a *Sarcopoterium spinosum* e quelle a *Coridothymus capitatus.* Si tratta di comunità che non sono state caratterizzate fitosociologicamente, ma che interessano spesso ampi tratti del territorio. Un particolare rilievo fitogeografico ha lo spinaporci (*Sarcopoterium spinosum*), specie mediterraneo orientale che in Italia è rara e localizzata in alcune stazioni meridionali e che trova la sua più ampia diffusione nella Sicilia sud-orientale.

Cespuglieti mesofili

Sul fondovalle di quasi tutte le cave, dove si creano condizioni di microclima fresco-umido, si sviluppano comunità di arbusti caducifogli e semicaducifogli, con netta prevalenza di specie spinose e lianose, che nell'insieme costituiscono una sorta di macchia densa e impenetrabile. Le specie più comuni che caratterizzano queste formazioni sono il rovo (*Rubus ulmifolius* Schott), il vilucchio maggiore (*Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.), la clematide (*Clematis vitalba* L.), l'edera (*Hedera helix* L.), lo stracciabraghe (*Smilax aspera* L.). Normalmente costituiscono il mantello marginale delle foreste ripali, ma lo sfruttamento e la successiva scomparsa di queste ultime ha provocato la propagazione dei cespuglieti fin quasi alle rive dei corsi d'acqua, fino ad occupare tutto il fondovalle.

La tipologia più comune è caratterizzata dalla presenza e abbondanza di trifoglino palustre (*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.), specie meso-igrofila strettamente legata agli ambienti fluviali, che si accompagna costantemente al rovo, anch'esso molto abbondante, insieme ad altre specie lianose come la clematide, il vilucchio maggiore, la morella rampicante (*Solanum dulcamara* L.). Questi aspetti, che rientrano nel *Rubo-Dorycnietum recti* Brullo *et*

al. 1993, trovano ampia distribuzione lungo i corsi d'acqua principali (Anapo, Cassibile, Prainito, etc.).
Di grande rilievo fitogeografico sono i roveti caratterizzati dalla presenza di *Aristolochia sempervirens* L..*,* specie rara, ad areale limitato ad alcune località dell'Algeria e della Sicilia sud-orientale. Queste comunità, legate a substrati esclusivamente calcarei, sono meno diffuse della precedente, ritrovandosi, oltre che in Val d'Anapo, lungo il Manghisi, a cava Baulì, a cava Prainito e poche altre stazioni. Rientra nell'associazione *Rubo-Aristolochietum altissimae* Brullo *et al.* 1993.
Comunità arbustive mesofile vegetano anche nelle parti più interne ed elevate dell'altipiano, al di sopra dei 5-600 metri. Si tratta di comunità arbustive mesofile a *Prunus spinosa* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Rosa canina* L., *Rubus ulmifolius* Schott, che allo stato naturale formano il mantello marginale dei querceti mesofili (o, assai di rado, delle leccete, come accade nel Bosco di Baulì) ma che, a seguito del disboscamento, rappresentano i più comuni aspetti di degradazione di questi querceti. Estese formazioni di questo tipo si trovano in tutto l'areale potenziale del *Mespilo-Quercetum virgilianae* e sono state osservate in territorio di Buccheri, Buscemi, Palazzolo. Sotto il profilo fitosociologico rientrano, per la maggior parte, nel *Rubo-Crataegetum brevispinae* O. Bolòs 1962.

Praterie steppiche

Le praterie termoxerofile di tipo steppico a grosse graminacee trovano ampia diffusione nel territorio, tanto da aver assunto grande rilievo dal punto di vista paesaggistico. La loro notevole estensione è legata al degrado di boschi e cespuglieti ed al periodico verificarsi di incendi.
Si distinguono dunque due tipi di praterie steppiche: quelle ad ampelodesma (*Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret) Dur. et Sch.) e quelle a iparrenia (*Hyparrhenia hirta* Stapf).

Gli ampelodesmeti

Ampelodesmos mauritanicus è una grossa graminacea cespitosa che tende a formare praterie dense ed estese che occupano principalmente i versanti delle cave. Queste praterie sono ampiamente diffuse in tutto il territorio ibleo, soprattutto nelle aree percorse periodicamente da incendio, da 200 fino a 700-800 m di quota. La loro comparsa segue generalmente il regredire dei boschi e della macchia e la loro estensione è dovuta principalmente al periodico incorrere di incendi che ne favoriscono la diffusione. Estese praterie si trovano sui versanti di Cavagrande del Cassibile, come pure in alcuni tratti di Val d'Anapo e di altre vallate. In queste formazioni si rinviene una specie endemica della Sicilia sud-orientale, *Helichrysum hybleum* Brullo*,* affine a *Helichrysum scandens,* che spicca in questi ambienti aridissimi per le sue fioriture dorate. Dal punto di vista fitosociologico questa vegetazione viene inquadrata nell'associazione *Helichryso-Ampelodesmetum mauritanici* Minissale 1995.

Gli iparrenieti

Le praterie ad *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf sono molto diffuse, specie in corrispondenza del piano collinare a quote inferiori ai 400 m fino a quasi il livello del mare, in corrispondenza di ambienti marcatamente termo-xerici e con suolo fortemente degradato, su substrati di varia natura. Si sviluppano sia sui versanti dei valloni fluviali che sulle superfici dell'altipiano. Rappresentano uno stadio molto avanzato di degradazione del mantello vegetale e in genere hanno un carattere sub-nitrofilo, legato cioè ad un certo accumulo di sostanze azotate nel terreno, per cui la loro comparsa è spesso favorita dalle pratiche

pastorali o dall'abbandono delle colture. Oltre che da *Hyparrhenia hirta*, tale vegetazione è caratterizzata da un ricco contingente floristico di emicriptofite e geofite tra cui *Pallenis spinosa* (L.) Cass., *Carlina corymbosa* L., *Lathyrus articulatus* L., *Psoralea bituminosa* L., *Asphodelus microcarpus* Salzm. et Viv., *Urginea maritima* (L.) Baker, etc. Queste fitocenosi sono riferibili all'*Hyparrhenietum hirto-pubescentis* A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. Bolòs 1950.

Vegetazione delle rupi

Sulle pareti rocciose che si innalzano nelle parti superiori delle cave si localizza una vegetazione altamente specializzata caratterizzata da specie rupicole, dette "casmofile", che nel corso dell'evoluzione hanno acquisito la capacità di sopravvivere in questi ambienti inospitali accontentandosi delle pochissime risorse disponibili. Questa peculiare flora è costituita da specie sono rare o endemiche, come il garofano delle rupi (*Dianthus rupicola* Biv.), la silene fruticosa (*Silene fruticosa* L.), la bocca di leone (*Antirrhinum siculum* Miller), la perlina di Boccone (*Odontites bocconei* Miller), la putoria delle rocce (*Putoria calabrica* (L.Fil.) Pers.), il cappero (*Capparis spinosa* L.), la vedovina delle scogliere (*Scabiosa cretica* L.). L'entità più interessante è il trachelio siciliano (*Trachelium lanceolatum* Guss.), specie dalle vistose fioriture color ametista, endemica esclusiva della Sicilia sud-orientale, localizzata esclusivamente sulle pareti calcaree di alcune incisioni fluviali degli Iblei orientali e sud orientali. Per quanto riguarda il territorio siracusano, i popolamenti più estesi si rinvengono in Val d'Anapo ed a Cava Grande del Cassibile. La vegetazione rientra nel *Putorio-Micromerietum microphillae* Brullo & Marcenò 1979.

Vegetazione palustre

Lungo i margini dei corsi d'acqua che percorrono il fondo delle cave si sviluppa una vegetazione igrofila perenne costituita da grosse erbe, dette "elofite", che vivono ai margini di fiumi e torrenti con la base immersa nell'acqua per tutta o buona parte dell'anno. Si tratta di una vegetazione che forma una fascia posta tra le ripisilve ed il corso del fiume. Si possono distinguere numerose tipologie di vegetazione elofitica, in base alla velocità di corrente, alla profondità dell'acqua, alla quantità di ossigeno ed alle sostanze che vi sono disciolte.

Dove vi sono acque chiare, fluenti e poco profonde, si sviluppa l'*Helosciadietum nodiflori* Br.-Bl. (1931)1952, una vegetazione a crescione (*Nasturtium officinalis* R.Br. in Aiton) e sedano d'acqua (*Apium nodiflorum* (L.)Lag.), erbe acquatiche basse e a portamento strisciante che formano densi popolamenti ai margini del corso d'acqua. Dove l'alveo fluviale si allarga e la velocità della corrente diminuisce, compare un altro aspetto di vegetazione elofitica, il *Cyperetum longi* Micevski 1957, caratterizzato dallo zigolo comune (*Cyperus longus* L.), che di solito occupa la fascia più esterna rispetto alla formazione precedente, formando dei popolamenti abbastanza densi. Nelle stazioni più ombreggiate, allo zigolo comune si accompagna pure la carice maggiore (*Carex pendula* Hudson). Sia la vegetazione a crescione che quella a zigolo, si ritrovano diffuse un po' ovunque e comunque ben rappresentate lungo l'Anapo, il Manghisi-Cassibile, il Tellaro e numerosi loro affluenti. Lungo i corsi d'acqua maggiori si rinvengono formazioni a *Carex riparia* Curtis (*Caricetum ripariae* Knapp & Stoffer 1962) e formazioni a *Carex hispida* Willd (*Caricetum hispidae* Brullo & Ronsisvalle 1975). Piuttosto comuni sono anche gli aggruppamenti *a Sparganium erectum* L. (*Sparganietum erecti* Philippi 1973), che di solito si insediano in acque chiare e fluenti. Lungo il fiume Cassibile, in corrispondenza di alcuni tratti dove il letto del fiume si allarga e si creano situazioni con acque stagnanti, piuttosto profonde e ricche di nitrati, si sviluppano fitti popolamenti a falasco (*Cladium mariscus* (L.)Pohl), elofita di grossa taglia che di solito vegeta in ambienti costieri (*Soncho-*

Cladietum marisci (Br.-Bl. & O.Bolòs 1957) Cirujano 1980). Esternamente ai popolamenti a falasco, a una certa distanza dal corso d'acqua e quindi in ambienti non inondati e soggetti a brevi periodi di sommersione da parte di acque dolci freatiche cresce una vegetazione a Giunco nero e carice (*Carex distans* L.), il *Carici distantis-Schoenetum nigrescentis* Brullo *et al.* 1993.
Lungo le sponde del fiume Ciane si rinviene una vegetazione a *Phragmites australis* (Cav.)Trin. ex Steudel e *Polygonum salicifolium* Brouss., descritta da Barbagallo *et al.* (1979) come *Polygono salicifolii-Phragmitetum*. La presenza di *Cyperus papyrus* L. ssp. *siculus* Chiov. differenzia una particolare subassociazione, *cyperetosum papyri.* Specie di notevole interesse naturalistico, che ha sollevato numerose discussioni riguardo la questione del suo indigenato in Sicilia (Chiovenda, 1931; Pampanini, 1933; Poli Marchese, 1970, etc.), il papiro è largamente diffuso lungo le sponde del Ciane e in particolare in corrispondenza delle anse del fiume. La rigogliosa vegetazione del papiro è favorita dalle opere di manutenzione dell'uomo, che consentono alla specie di sostenere la competizione con *Phragmites australis.*
Una elofita che si rinviene molto di frequente è *Phragmites australis*, che tende a formare popolamenti quasi puri, insediandosi in acque piuttosto profonde, stagnanti ed eutrofiche. L'associazione è diffusa sia lungo la fascia costiera, ai margini di ambienti paludosi e alla foce dei fiumi (Bartolo *et al*., 1982), sia all'interno, lungo il tratto medio e terminale dei corsi d'acqua, là dove si creano situazioni di acque stagnanti con un certo grado di eutrofizzazione. In corrispondenza di acque stagnanti ed eutrofiche il fragmiteto viene poi sostituito dai tipici canneti a tifa (*Typha angustifolia* L.), vegetazione che compare di frequente anche sulle sponde dei pantani costieri e riferibile al *Typhetum angustifoliae* Allorge ex Soò 1927.

Vegetazione costiera

L'ambiente costiero offre condizioni ecologiche molto difficili per la vita vegetale. Il forte irraggiamento solare, le alte temperature, insieme all'elevato tasso di salinità, creano un ambiente inospitale in cui possono insediarsi solo specie dotate di particolari adattamenti (microfillia, sclerofillia, succulenza, nanismo, etc.).

La vegetazione costiera si trova attualmente in uno stato avanzato di degrado a causa delle massicce attività antropiche, soprattutto edilizia ed agricola, che si esercitano in questi ambienti ormai da diversi decenni. Tutto ciò ha provocato la distruzione di interi habitat e la contrazione della vegetazione naturale costiera a pochi lembi, tranne che per l'area di Vendicari, che si estende dalla foce del Tellaro fino alla borgata di Marzamemi, si è miracolosamente salvata da questo scempio. In essa si possono ancora osservare numerose tipologie vegetazionali in buone condizioni di integrità.

Vanno distinti tre ambienti: le coste sabbiose, le coste rocciose, le aree paludose.

Vegetazione delle coste sabbiose

Sulle coste sabbiose si trova una vegetazione costituita da specie altamente specializzate, dette "alo-psammofile", adattate a vivere in un ambiente estremamente arido a causa sia dell'alta permeabilità del substrato sabbioso che dell'elevato tasso di sali che si trovano in esso. Una caratteristica della vegetazione costiera è quella di distribuirsi in fasce parallele alla linea di costa. La prima fascia, più vicina al mare, si sviluppa subito sopra la linea dell'alta marea, dove si accumulano facilmente sostanze organiche portate dal mare, tra cui abbondano soprattutto i resti di *Posidonia oceanica* (L.)Delile. E' costituita da specie annuali tra cui spiccano *Cakile maritima* Scop. e *Salsola kali* L., e si manifesta nel periodo primaverile-estivo (*Salsolo-Cakiletum maritimae* Costa & Mansanet 1981 corr. Rivas-Martinez *et al.* 1991). La seconda fascia, più interna, è caratterizzata da due graminacee perenni, entrambe note come "gramigna delle spiagge", *Agropyron junceum*

(L.)Beauv. e *Sporobolus arenarius* (Gouan)Duv.-Jouve (*Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei* (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981) che consentono, bloccando e accumulando alla loro base la sabbia trasportata dal vento, la formazione delle dune primarie. Immediatamente dietro segue la fascia delle dune secondarie, più alte ed imponenti, la cui edificazione è dovuta ad una grossa graminacea perenne, *Ammophila arenaria* (L.)Link che, grazie al suo potente apparato radicale che si estende sia in larghezza che in altezza, permette l'edificazione di dune alte fino a parecchi metri (*Echinophoro spinosae-Ammophiletum arundinaceae* (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981). Dietro queste dune trova riparo una vegetazione basso-arbustiva a ononide (*Ononis natrix* L. ssp. *ramosissima* (Desf.) Batt.& Trab.), fiordaliso (*Centaurea sphaerocephala* L.) e ginestrino delle spiagge (*Lotus commutatus* Guss.). Infine, l'ultima fascia vegetazionale è quella che si insedia sulle cosiddette dune "brune", le dune ormai stabilizzate e arricchite di humus. Qui si insedia la macchia psammofila *dell'Ephedro-Juniperetum macrocarpae* e, ancora dietro, il *Myrto-Lentiscetum,* di cui si è scritto più approfonditamente nel paragrafo dedicato alla macchia mediterranea.

Vegetazione delle coste rocciose

Le coste rocciose rappresentano un ambiente molto inospitale, principalmente per la formazione di incrostazioni saline dovuta al continuo infrangersi delle onde sulle scogliere. Qui si insedia una flora alofila altamente specializzata. Anche qui la vegetazione è distribuita in fasce parallele alla linea di costa. La prima fascia, che si insedia sempre a una certa distanza dal mare, al riparo da flutti e mareggiate, è formata da una vegetazione a struttura molto diradata, a specie perenni marcatamente alofile, spesso cespugliose e di piccola taglia, tra cui dominano il finocchio di mare (*Chrithmum maritimum* L.) e *Limonium syracusanum* Brullo specie, quest'ultima, a distribuzione limitata ai litorali rocciosi a sud di Siracusa, nell'area compresa tra Augusta e Pachino (*Limonietum syracusani* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982). Più internamente si insedia una vegetazione arbustiva un po' più folta, in cui domina la timelea (*Thymelaea hirsuta* (L.) Endl.) (*Thymelaeo-Helichrysetum siculi* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982). Infine, ancora dietro, laddove sia possibile lo sviluppo del suolo, si insedia la macchia a palma nana (*Chamaerops humilis* L.) e spinaporci (*Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach) (*Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi*), descritta nel capitolo sulla vegetazione arbustiva. Posteriormente si estende, come una cintura continua, la macchia a mirto e lentisco.

Vegetazione delle paludi costiere

Lungo i margini dei pantani e delle paludi si sviluppa una vegetazione organizzata in fasce distribuite secondo il gradiente idrico e di salinità. Durante la stagione estiva questi ambienti sono soggetti a disseccamento, fatto che provoca una forte concentrazione di sali nel substrato. La vegetazione che colonizza questi ambienti è dunque fortemente alofila, caratterizzata da specie capaci di tollerare concentrazioni saline molto elevate. La fascia più interna è formata da elofite che rimangono con la base immersa per tutto l'arco dell'anno in acque debolmente salse. Le fitocenosi elofitiche più comunemente rappresentate in questi ambienti sono le comunità della classe *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika & Novak 1941 a *Phragmites australis* (Cav.)Trin. Ex Steudel, a *Typha angustifolia* L., a *Bolboschoenus maritimus* (L.)Palla, a *Cladium mariscus* (L.)Pohl., descritte nel paragrafo relativo alla vegetazione elofitica dei corsi d'acqua. Peculiari sono le formazioni alofile perenni arbustive, tipiche dei pantani salmastri costieri, a *Suaeda vera* Gmelin, *Sarcocornia fruticosa* Scott, *Atriplex halimus* L., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, *Limonium serotinum* (Rchb.)Pign.; tra le associazioni più rappresentative, rientranti nella classe *Sarcocornietea fruticosae* Br.-Bl. & R. Tx. Ex A. Bolòs 1950 em. O. Bolòs 1967, sono da citare *Halimiono-Suaedetum verae* (Molinier & Tallon 1970) Gèhu 1984, *Arthrochnemo-Juncetum subulati* Brullo & Furnaro 1976, *Sphenopo divaricati-*

Arthrocnemetum glauci Br,-Bl. 1933 em. Gèhu 1984, *Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae* Brullo & Furnari 1978, *Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis* Brullo in Brullo *et al.*1988. Le comunità alofile elofitiche a *Juncus acutus* L. e *J. maritimus* Lam. appartengono alla classe *Juncetea maritimi* Br.-Bl. 1952, con le associazioni *Spartino-Iuncetum maritimi* O. Bolòs 1962, *Limonio virgati-Juncetum acuti* Brullo & Di Martino ex Brullo & Furnari 1976, *Inulo-Juncetum maritimi* Brullo in Brullo *et al.* 1988. Infine, fanno parte di questi habitat le fitocenosi annuali effimere, rispettivamente a ciclo estivo-autunnale e primaverile, dei *Thero-Salicornietea* (Pignatti 1953) R.Tx. in R.Tx. & Oberd. 1958) e *Saginetea maritimae* Westhoff, Leeue & Adriani 1962. Nel complesso, si tratta di vegetazione di grande pregio, proprio perché si tratta di ambienti fortemente minacciati dalle numerose attività antropiche che si esercitano sulla fascia litoranea (agricoltura intensiva, serricoltura, abusivismo edilizio e pressione turistica).

Schema sintassonomico

Nel seguente schema sintassonomico sono inquadrate tutti i sintaxa prima citati.

Quercetea Ilicis Br.-Bl. Ex A. Bolòs 1950
- *Quercetalia Ilicis* Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martinez 1975
  - *Quercion ilicis* Br.-Bl. 1936 em. Brullo, Di Martino & Marcenò 1977
    - *Ostryo-Quercetum ilicis* Trinjastic 1974
    - *Doronico-Quercetum ilicis* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
    - *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985
    - *Oleo-Quercetum virgilianae* Brullo 1984
    - *Lauro-Quercetum virgilianae* Brullo *et al.* 2001
  - *Erico-Quercion Ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenò 1977
    - *Mespilo-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985
    - *Carici-Quercetum suberis* Cirino, Ferrauto & Longhitano 1998
- *Pistacio-Rhamnetalia alterni Rivas Martinez 1975*
  - *Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martinez 1975
    - *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974
    - *Myrto-Lentiscetum* (Molinier 1954 em. O.Bolòs 1962) Rivas-Martinez 1975
    - *Salvio-Phlomidetum fruticosae* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
    - *Hippocrepido-Bupleuretum fruticosae* Brullo *et al.* 1993
    - *Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi* Barbagallo, Brullo & Fagotto 1979
  - *Arbutus unedonis-Laurion nobilis* Rivas-Martínez, Fernandez Gonzalez & Loidi 1999
    - *Hedero helicis- Lauretum nobilis* Bueno & Fernandez Prieto 1991
  - *Juniperion turbinatae* Rivas Martinez (1975) 1987
    - *Ephedro-Juniperetum macrocarpae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982

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
  - *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948
    - *Roso sempervirentis-Populetum nigrae* Pedrotti & Gafta 1992

RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja *ex* R.Tx. 1962
- *Prunetalia Spinosae* R.Tx. 1952
  - *Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954*

Rubo-Dorycnietum recti Brullo *et al.* 1993
Rubo-Aristolochietum altissimae Brullo *et al.* 1993
Rubo-Crataegetum brevispinae O. Bolòs 1962

CISTO-MICROMERIETEA Oberd. 1954
Cisto-Ericetalia Horvatic 1958
Cisto-Ericion Horvatic 1958
Thymo-Pinetum halepensis De Marco & Caneva 1985
subass. *sarcopoterietosum* Bartolo *et al.* 1985
Helichryso scandentis-Ericetum multiflorae Brullo *et al.* 1993
Rosmarino-Thymetum capitati Furnari 1965

LYGEO-STIPETEA Rivas-Martínez 1978
Hyparrhenietalia Rivas-Martínez 1978
Avenulo-Ampelodesmion Mauritanici Minissale 1995
Helichryso-Ampelodesmetum mauritanici Minissale 1995
Hyparrhenion Hirtae Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956
Hyparrhenietum hirto-pubescentis A.& O. Bolòs & Br.-Bl. in A.& O. Bolòs 1950

PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941
Phragmitetalia Koch 1926
Phragmition Koch 1926
Polygono salicifolii-Phragmitetum Barbagallo, Brullo & Furnari 1979
Soncho-Cladietum marisci (Br.-Bl.& O.Bolòs 1958) Cirujano 1980
Typhetum angustifoliae (Allorge 1921) Pignatti 1953
Nasturtion officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987
Helosciadietum nodiflori Maire 1924
Magnocaricetalia Pignatti 1954
Magnocaricion Koch.1926
Cyperetum longi Micevski 1957
Caricetum ripariae Knapp & Stoffer 1962
Caricetum hispidae Brullo & Ronsisvalle 1975
Carici distantis-Schoenetum nigrescentis Brullo,Minissale,Scelsi &Spampinato 1993
Nasturtio-Glycerietalia Pign. 1954
Glycerion-Sparganion Br.-Bl. & Sissing in Boer 1942
Sparganietum erecti Philippi 1973

ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977
Asplenietalia Glandulosi Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934
Dianthion rupicolae Brullo & Marcenò 1979
Putorio calabricae-Micromerietum microphyllae Brullo & Marcenò 1979

CAKILETEA MARITIMAE R.Tx. & Preising in Br.-Bl. & R.Tx.1952
Cakiletalia Integrifoliae R.Tx. *ex* Oberd. 1949 *corr.*Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992
Cakilion maritimae Pignatti 1953
Salsolo-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981*corr.*Rivas-Martínez *et al.*1992

AMMOPHILETEA Br.-Bl. & R.Tx. *ex* Westhoff *et al.* 1946
Ammophiletalia Br.-Bl. 1933
Ammophilenion
Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Gehù 1981

Medicagini marinae-Ammophiletum australis Br.-Bl. 1921 *corr.* Prieto & Diaz 1991

CRITHMO-LIMONIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre1952
Crithmo-Limonietalia Molinier 1934
Crithmo-Limonion Molinier 1934
Limonietum syracusani Bartolo, Brullo & Marcenò 1982
Plantagini-Thymelaeion Hirsutae (Bartolo, Brullo & Marcenò 1982) Bartolo & Brullo in Bartolo et al. 1992
Thymelaeo-Helichrysetum siculi Bartolo, Brullo & Marcenò 1982

SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R.Tx. *ex* A. & O. Bolòs 1950
Sarcocornietalia fruticosae Br.-Bl.1933
Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1933 em. Brullo & Furnari 1988
Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae Brullo 1988
Arthrocnemion glauci Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 1980
Artrocnemo-Juncetum subulati Brullo & Furnari 1976
Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci Bl.-Bl.1933
Inulion crithmoidis Brullo & Furnari 1988
Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis Brullo in Brullo *et al.*1988
Suaedion verae Brullo & Furnari 1988
Halimiono-Suaedetum verae Molinier & Tallon 1970 *corr.* Géhu 1984

JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1952
Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931
Juncion maritimi Br.-Bl. 1931
Spartino-Juncetum maritimi O. Bolòs 1962
Limonio virgati-Juncetum acuti Brullo & Di Martino ex Brullo & Furnari 1976
Inulo-Juncetum maritimi Brullo in Brullo *et al.* 1988

SAGINETEA MARITIMAE Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962
Frankenietalia pulverulentae Rivas-Martínez *ex* Castroviejo & Porta 1976
Frankenion pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976
Parapholido-Frankenietum pulverulentae Rivas-Martínez *ex* Castroviejo & Porta1976
Isolepido-Saginetum maritimae Brullo 1988
Polypogonetum subspathacei Gamisans 1992
Frankenio-Anthemidetum secundirameae Brullo & Scelsi 1998
Frankenio-Spergularietum bocconei Brullo & Scelsi 1998

THERO-SUADETEA Rivas-Martínez 1972
Thero-Salicornietalia R.Tx. ex Géhu & Géhu-Franck 1984
Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984
Halopeplidetum amplexicaulis Burollet 1927
Suaedo-Salicornietum patulae Brullo & Furnari *ex* Géhu & Géhu-Franck 1984
Salicornietum emerici O. Bolòs 1962 *ex* Brullo & Furnari 1976
Thero-Suaedetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
Thero-Suaedion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952
Suaedetum maritimae Pignatti 1953
Salsoletum sodae Pignatti 1953
Cressetum creticae Brullo & Furnari 1976

BIOTOPI (Aree di rilevante interesse paesistico ambientale)

Nell'ambito dei Piani Paesistici i biotopi costituiscono parti del territorio che contengono una o più emergenze naturalistiche e che sono percepibili come delle unità anche di tipo paesistico in quanto i loro confini fisici e geografici sono facilmente rilevabili e definiti dal resto del paesaggio. Essi contengono uno o più ecosistemi, caratterizzati da habitat di rilevante valore naturalistico per la presenza di specie e comunità animali o vegetali di particolare interesse in quanto rappresentative del ambiente naturale. Tali emergenze assumono maggiore significato quando sono rare o assenti nella restante parte del territorio, sia perchè fortemente antropizzato sia perchè non vi si rinvengono le peculiari condizioni ecologiche che consento il mantenimento della peculiare habitat o della specifica popolazione dell'ambiente naturale.

Il Piano Territoriale Paesistico della Regione Siciliana ha individuato per la Provincia di Siracusa 27 tra Biotopi puntuali e Biotopi complessi che vanno da emergenze puntiformi ad aree talora notevolmente estese e diversificate al loro interno. In tale piano i biotopi sono indicati come punti georiferiti, rinviando alle singole province la perimetrazione del biotopo e l'analisi delle componenti.

Molti dei biotopi individuati dal Piano Paesistico Regionale sono attualmente oggetto di specifiche misure di tutela grazie alla Legge Regionale 98/80 sulla istituzione delle aree protette in Sicilia e dalle successive aggiunte e modificazioni. In seguito alla attuazione di queste normative sono state istituite in provincia di Siracusa le riserve. Altri biotopi inoltre sono stati censiti anche nell'ambito del progetto Bioitaly come S.I.C. (siti di interesse comunitario), per la presenza di habitat o di specie ritenute prioritarie dalla direttiva CEE 43/92, e inseriti negli allegati a tale direttiva.

Tab. 5 – Biotopi individuati dal Piano Territoriale Paesistico della Regione Siciliana per la provincia di Siracusa.

	Codice	Denominazione	Comune	Ambito	Tipologia
1	174	Capo Campolato	Augusta	17	Biotopi puntuali o omogenei
2	181	Penisola di Magnesi	Priolo Gargallo	17	Biotopi complessi o disomogenei
3	182	Saline di Magnisi e Biggemi	Priolo Gargallo	17	Biotopi puntuali o omogenei
4	183	Pantalica	Sortino	17	Biotopi complessi o disomogenei
5	184	Monti Climiti	Priolo Gargallo	17	Biotopi complessi o disomogenei
6	187	Monte Lauro	Buccheri	17	Biotopi complessi o disomogenei
7	188	Fiume Anapo	Cassaro	17	Biotopi complessi o disomogenei
8	191	Fiume Ciane	Siracusa	17	Biotopi complessi o disomogenei
9	192	Saline	Siracusa	17	Biotopi puntuali o omogenei
10	193	Pantanelli	Siracusa	17	Biotopi puntuali o omogenei
11	194	Corso del Fiume Cavadonna	Siracusa	17	Biotopi complessi o disomogenei
12	196	Capo Murro di Porco	Siracusa	17	Biotopi puntuali o omogenei
13	198	Cave Stura, Contessa, Giorgia	Noto	17	Biotopi complessi o disomogenei
14	199	Manghisi	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
15	201	Corso e foce del Fiume Cassibile	Avola	17	Biotopi complessi o disomogenei
16	202	Fiume Tellaro	Noto	17	Biotopi complessi o disomogenei
17	203	T. Tellesimo	Rosolini	17	Biotopi complessi o disomogenei
18	206	T. Prainito	Rosolini	17	Biotopi complessi o disomogenei
19	207	Foce del Fiume di Noto	Avola	17	Biotopi puntuali o omogenei
20	209	Foce del Fiume Tellaro	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
21	210	Cava Grande	Rosolini	17	Biotopi complessi o disomogenei
22	212	Pantano Piccolo	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
23	213	Pantano Grande	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
24	214	Isola di Vendicari	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
25	215	Pantano Roveto	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
26	217	Costa Reitani	Noto	17	Biotopi puntuali o omogenei
27	218	Pantano Gariffi	Ispica	17	Biotopi puntuali o omogenei
28	219	Pantano Longarini	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
29	220	Pantano Cuba	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
30	221	Pantano Morghello	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
31	222	Pantano Bruno	Ispica	17	Biotopi puntuali o omogenei
32	223	Punta Ciriga	Ispica	17	Biotopi puntuali o omogenei
33	224	Isola di Capo Passero	Porto Palo di Capo Passero	17	Biotopi puntuali o omogenei
34	225	Costa dell'Ambra	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
35	226	Pantano Baronello	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
36	227	Pantano Ponterio	Pachino	17	Biotopi puntuali o omogenei
37	228	Isola delle Correnti	Porto Palo di Capo Passero	17	Biotopi puntuali o omogenei
38	235	Isola dei Porri	Ispica	17	Biotopi puntuali o omogenei

Tab. 6 – Riserve presenti nel territorio della Provincia di Siracusa

NOME	Decreto Istitutivo	GURS	Tipologia
Isola di Capo Passero	n. 295/44 del 16/5/1995	n. 4 del 20/1/1996	RNI Riserva Naturale Integrale
Grotta Monello	n. 615/44 del 4/11/1998	n. 17 del 9/4/1999	RNI Riserva Naturale Integrale
Grotta Palombara	617/40 del 4/11/1998	n. 17 del 9/4/1999	RNI Riserva Naturale Integrale
Saline di Priolo	n. 807/44 del 28/12/2000	n. 13 del 30/3/2001	RNO Riserva Naturale Orientata
Pantani della Sicilia Sud-Orientale			RNO Riserva Naturale Orientata
Fiume Ciane e Saline di Siracusa	n. 86 del 14/3/1984	S.O. n. 21 del 19/5/1984	RNO Riserva Naturale Orientata
Oasi faunistica di Vendicari	n. 81 del 14/3/1984	S.O. n. 21 del 19/5/1984	RNO Riserva Naturale Orientata
Oasi faunistica di Vendicari	n. 81 del 14/3/1984	S.O. n. 21 del 19/5/1984	RNO Riserva Naturale Orientata
Complesso Speleologico Villasmundo - Sant'Alfio	n. 616/44 del 4/11/1998	n. 17 del 9/4/1999	RNI Riserva Naturale Integrale
Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cava Grande Isola delle Correnti	n. 482/44 del 25/7/1997	S.O. n. 1 GURS n. 3 del 16/1/1998	RNO Riserva Naturale Orientata
Cavagrande del Cassibile	n. 649/44 del 13/7/1990	n. 47 del 13/10/1990	RNO Riserva Naturale Orientata

In relazione al carattere di seminaturalità di numerose delle aree protette individuate, il regime di tutela attuato è in genere quello orientato, al fine di coniugare le attività antropiche con le finalità della Riserva e le esigenze della tutela. Per le riserve che interessano cavità sotterranee e stato invece applicato il regime di Riserva Naturale Integrale.

È da evidenziare come l'attuazione del Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve ha portato alla costituzione di varie aree protette isolate nel contesto della matrice territoriale a prevalente uso agricolo o infrastrutturale. Esse invece andrebbero inserite in una rete ecologica in grado di pianificare la gestione delle risorse naturali con una strategia globale che consenta da una parte lo sviluppo degli ecosistemi protetti e dell'altra lo svolgimento di attività antropiche sostenibili.

Nel Piano Paesistico Territoriale della Regione Siciliana la individuazione dei biotopi ha tenuto conto dei censimenti svolti da vari enti, associazioni o gruppi di ricerca quali:

- Assessorato Regionale Beni Culturali e Ambientali. Centro Regionale per l'Inventario e il Catalogo, *Schede di Censimento "Biotopi"*. Schede prodotte nel corso della campagna di censimento dei beni naturali e naturalistici effettuata dall'Università di Palermo, su incarico dell'Assessorato Beni Culturali e Ambientali, 1985-86.
- Riggio S. e Massa B., 1974. *Problemi di conservazione della natura in Sicilia.* 1° Contributo. Atti del IV Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura. Bari, Carucci.

- Fanfani A., Groppali R. e Pavan M., 1977. *La tutela naturalistica territoriale sotto potere pubblico in Italia: situazione e proposte.* Ministero Agricoltura e Foreste. Collana Verde, Roma.
- Società Botanica Italiana. Gruppo di lavoro per la Conservazione della Natura. 1971, 1979. *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionali in Italia*. Voll. I-II.
- AA.FF.DD. Regione Siciliana 1984. *Aree di interesse naturalistico e/o paesaggistico in Sicilia: proposte e tutela.* Palermo.
- Centro Interuniversitario Biodiversità Mediterranea 1995 – Progetto Bioitaly – Precensimento dei siti di interesse floristico e vegetazionale meritevoli di conservazione e rilevanti ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità in Sicilia, classificati per tipo di habitat secondo i criteri della Direttiva CEE 43/92.

In molti casi le proposte di tutela sono state accolte nella formulazione del Piano Regionale dei Parchi e Riserve Naturali in Sicilia, e alcune di esse si riferiscono a Riserve successivamente istituite o a territori inseriti all'interno dei Parchi regionali.

I biotopi della Provincia di Siracusa

Nell'ambito delle attività svolte per l'approfondimento e il completamento del quadro conoscitivo sui biotopi della Provincia di Siracusa, una prima analisi ha interessato la consistenza del patrimonio naturalistico, a tal fine si è fatto ricorso sia alla letteratura specifica riguardate la flora e la vegetazione del territorio sia a conoscenze personali che ad indagini appositamente svolte.

Il piano paesistico regionale, sebbene individui vari biotopi, non ne precisa i perimetri, se non per quelli che sono entrati nella costituzione di specifiche aree protette. Nell'ambito della collaborazione tra il Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania e la Sovrintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Siracusa, è stato quindi realizzato uno studio finalizzato a:

- Perimetrare i biotopi e realizzare la relativa carta
- Proporre nuovi biotopi
- Definire le componenti presenti in ciascun biotopo
- Definire lo stato di conservazione e le criticità
- Definire le emergenze
- Realizzare la carta degli habitat presenti in ciascun biotopo
- Realizzare la carta delle emergenze floristiche
- Realizzare la carta della vegetazione potenziale

Come lavoro preliminare per l'analisi e la cartografia sono state svolte le seguenti attività:

- **Perimetrazione dei biotopi**. Tutti i biotopi censiti sono stati perimetrati in scala 1:10.000 sulla base cartografica rappresentata dalla Carta Tecnica Regionale. La delimitazione dei perimetri è stata realizzata in ambiente GIS, in modo da georeferire tali perimetri. Per la perimetrazione ci si è avvalsi, oltre che della carta tecnica in scala 1:10.000, di orotofoto a colori geororiferite che sono state implementate in uno specifico GIS. Per la definizione di questi perimetri si è tenuto conto innanzitutto dei vincoli esistenti (aree protette, siti di interesse comunitario, ecc.). Sono stati inoltre presi in considerazione gli habitat di interesse comunitario e soprattutto quelli prioritari riportati nell' allegato 1 alla direttiva CEE 43/92, in modo da includere all'interno del biotopo l'habitat per intero ed evitare una frammentazione dello stesso. Per la definizione dei perimetri dei biotopi si sono tenute quindi in considerazione:

  - limiti di aree protette, cioè di Riserve Naturali inserite nel piano regionale delle riserve
  - limiti di siti di interesse comunitario (SIC) censiti nell'ambito del progetto Bioitaly.
  - continuità degli habitat (nel perimetro del biotopo si sono inseriti per intero gli habitat di interesse comunitario inseriti in allegato 1 alla direttiva CEE 43/92 e in particolare quelli individuati come prioritari).
  - unitarietà paesistica (per quanto possibile si è cercato di inserire nel biotopo la porzione di territorio che presenta una unitarietà di paesaggio).

- collocazione del perimetro su limiti certi come strade, crinali, confini di proprietà.

- **Ridefinizione dei biotopi**. In alcuni casi biotopi puntuali o omogenei sono stati accorpati in biotopi complessi. Si tratta di biotopi vicini che presentano una unitarietà di habitat ed ecosistemi, e che anche dal punto di vista paesistico possono essere considerati come delle emergenze unitarie. Ad esempio per l'area di Vendicari erano stati proposti numerosi biotopi nelle "Linee guida al PTPR della Sicilia" alcuni corrispondenti ai singoli pantani. L'area d'altra parte rappresenta un unico ecosistema costiero con una sua unitarietà di habitat e di paesaggio. Per tale motivo i singoli biotopi puntiformi sono stati accorpati in un unico biotopo complesso.

- **Proposte di nuovi biotopi**. Sono stati proposti nuovi biotopi che non erano inseriti nel Piano Territoriale Paesistico Regionale. Per far ciò si è tenuto conto innanzitutto delle attuali conoscenze a disposizione sul territorio della provincia siracusana, così da prendere in considerazione aree che presentano emergenze naturalistiche non considerate in passato. Si è inoltre tenuto conto delle riserve proposte e realizzate successivamente alla pubblicazione del Piano Territoriale Paesistico e dei risultati definitivi del Progetto Bioitaly di censimento dei Siti di Interesse comunitario in ottemperanza alla Direttiva CEE 43/92, che ha potato alla individuazione di numerosi SIC e ZPS per la provincia aretusea. La segnalazione di nuovi biotopi di particolare interesse ricadenti nel territorio è stata inoltre finalizzata a proporre, quando necessario, aree di protezione in relazione alla inadeguatezza degli attuali livelli di tutela, proponendo misure e procedure specifiche per la loro conservazione e valorizzazione.

Con queste modalità sono stati individuati complessivamente 32 biotopi. Essi oltre a delimitare le aree di maggior pregio naturalistico, contengono, in maniera rappresentativa, tutti gli habitat, individuati attraverso le comunità vegetali che li caratterizzano, presenti nella provincia di Siracusa. Essi vanno da habitat propriamente costieri come spiagge e coste rocciose a quelli di aree interne come le pareti rocciose delle cave iblee, le formazioni boschive ecc. All'interno di queste biotopi sono inoltre presenti popolazioni significative delle specie più rilevanti delle flora indicate come "emergenze floristiche".

Nella tabella che segue sono riportati i biotopi che, in relazione a quanto detto, sono stati individuati e perimetrati.

Tab. 7 – Biotopi censiti nel presente studio per Provincia di Siracusa

Cod.	Nome	Codice P.T.P.R.	Superficie (ha)	Componenti	Regime di Tutela
1	Capo Campolato	174	159	A	L. 431/85
2	Foce Fiume di Noto	207	21	B	L. 431/85
3	Monte Lauro	187	1601	D	ITA090023
4	Fiume Anapo, Pantalica	188, 183	3990	B	Piano Reg. R.N., ITA090009
5	Cave Stura, Contessa, Giorgia	198	1889	B	art. 5 L.R. 15/91, ITA090021
6	Fiume Tellaro	202	693	B	art. 5 L.R. 15/91
7	Vendicari	209, 212, 213, 214, 215, 217	1826	A	Riserva Naturale, ITA090002
8	Pantano Morghella	221	201	A	Piano Reg. R.N., ITA090004
9	Isola di Capo Passero	224	37	A	Piano Reg. R.N., ITA090001
10	Monti Climiti	184	2.930	D	L. 1497/39, ITA090020
11	T. Prainito	206	1.083	B	art. 5 L.R. 15/91
12	Capo Murro di Porco	196	179	A	L. 431/85, ITA090008
13	Fiume Ciane, Saline, Pantanelli	191, 192, 193	361	B	Riserva Naturale, ITA090006
14	Cava Grande	210	696	B	L.R. 15/91, ITA090007
15	Corso del Fiume Cavadonna	194	190	B	L. 431/85
16	Saline di Magnisi e Biggemi	182	52	A	Piano Reg. R.N., ITA090013
17	Penisola di Magnisi	181	119	A	L. 431/85
18	Corso e foce del fiume Cassibile	201	2.814	B	Riserva Naturale
19	Manghisi	199	3.569	B	L. 431/85, ITA090007
20	Isola delle Correnti	228	77	A	Piano Reg. R.N., ITA090007
21	Bosco Pisano	Nuovo	1.863	G	ITA090022
22	Grotta Monello	Nuovo	374	F	R.N.I.
23	Grotta Palombara	Nuovo	27	F	R.N.I.
24	T. Tellesimo	203	426	B	art. 5 L.R. 15/91, ITA090018
25	Invaso di Lentini	Nuovo	1044	G	ITA090025
26	Pinete - F. Tellaro	Nuovo	834	G	-
27	Cozzo Ogliastri-Villasmundo Alfio	Nuovo	1.765	F	R.N.I. - ITA090024
28	Pantano Cuba	220	916	A	Piano Reg. R.N., ITA090007
29	Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell' Ambra	225, 226, 227,	284	A	Piano Reg. R.N., L. 431/85, ITA090007
30	Buscami	Nuovo	118	G	-
31	Casa Sant'Andrea	Nuovo	138	G	-
32	Pinete di M. Renna	Nuovo	263		

Si tenga presente che l'individuazione dei biotopi non esaurisce tutte le aree di rilevante valore paesistico e naturalistico della provincia di Siracusa, in quanto è possibile metterne in evidenza altre; lo spirito informatore del lavoro è stato quello di segnalare le aree di maggior pregio, che ricoprissero superfici significative e che avessero una buona od ottima varietà di habitat. D'altra parte le leggi vigenti consentono di tutelare particolari habitat, come le formazioni boschive o di macchia, anche se frammentati e dispersi in habitat banali come i terreni agricoli. In questo caso la carta dell'uso del suolo redatta per il piano paesistico ne consente l'individuazione.

Definizione delle componenti

I biotopi individuati nella provincia siracusana sono stati classificati (vedi Tab. 7), così come proposto dal Piano Territoriale Paesistico Regionale in base alle componenti, che risultano ad essi associate in modo preponderante o che assumono maggior valore con riferimento a categorie omogenee di tutela.

A Biotopi comprendenti habitat costieri, formazioni di vegetazione alofitica, dune marittime
B Biotopi comprendenti habitat d'acqua dolce
C Biotopi comprendenti habitat di lande e perticaie temperate e sclerofille
D Biotopi comprendenti habitat delle formazioni erbose naturali e seminaturali
E Biotopi comprendenti habitat di torbiera
F Biotopi comprendenti habitat rocciosi e habitat di cavità naturali
G Biotopi comprendenti habitat di foresta

Mancano nella provincia di Siracusa i biotopi comprendenti habitat di torbiera.

Le componenti dei biotopi complessi o puntuali, sono state individuate mediante la definizione degli habitat in essi presenti. Per tale definizione si è tenuto conto in primo luogo di quelli individuati dall'Allegato I della Direttiva CEE 43/92 e ritenuti di interesse comunicato o prioritari per la salvaguardia della biodiversità in Europa. È stato comunque necessario integrare tali habitat in relazione alle reale componete biotica presente nel territorio provinciale in quanto diverse tipologie di ambienti non sono contemplate dalla direttiva CEE.

Qui di seguito (Tab. 8) sono riportati gli habitat che nel corso dello studio sono stati individuati nella provincia aretusea. Gli habitat sono riuniti per gruppi omogenei e individuati da una numerazione che viene riportata come label nella "Carta degli habitat". Per ciascun habitat viene individuata la eventuale corrispondenza con gli habitat contenuti in allegato alla direttiva CEE 43/92, riportandone il codice e il nome per esteso. La presenza di un asterisco prima del nome evidenzia che si tratta di un habitat prioritario ai sensi della dir. CEE 43/92.

Nella tabella 9 sono riportate invece le serie di vegetazione riscontrate nel territorio oggetto di studio che sono state utilizzate per la definizione delle carte della vegetazione potenziale.

Tab 8 – Tipologie di habitat presenti nei biotopi della Provincia di Siracusa.

Cod.	**Habitat provincia di Siracusa** Habitat direttiva CEE 43/92i
1 - Habitat costieri	
111	**Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (*Limonium* sp.pl.)** 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici
121	**Vegetazione annuale a salicornia** 1310 Vegetazione pioniera a salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose
122	**Giuncheti alofili** 1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)
123	**Cespuglieti alofili** 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)
124	**Cespuglieti alo-nitrofili** 1430 Praterie e fruticeti alo-nitrofili (Pegano-Salsoletea)
125	**Vegetazione alofila palustre a limoni (*Limonium* sp. pl.)** 1510 * Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)
126	**Lagune costiere** 1150 * Lagune costiere
131	**Vegetazione delle dune a gramigna delle spiagge (*Elytrigia juncea*)** 2110 Dune mobili embrionali
132	**Vegetazione delle dune a sparto (*Ammophila arenaria*)** 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)
133	**Vegetazione delle dune a crucianella (*Crucianella maritima*)** 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae
134	**Pratelli annuali delle dune** 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia
135	**Macchia psammofila a ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa)*** 2250 * Dune costiere con Juniperus spp.
136	**Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa** 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine
2 - Habitat delle acque correnti e stagnanti	
211	**Vegetazione acquatica radicata** 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
212	**Vegetazione degli stagni temporanei** 3170 * Stagni temporanei mediterranei
231	**Vegetazione palustre a cannuccia di palude (*Phragmites australis*) ed altre elofite** –
232	**Vegetazione palustre a papiro (*Cyperus papyrus*)** –
233	**Vegetazione palustre a carici** –
234	**Corpi idrici d'acqua permanenti** 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus
235	**Corpi d'acqua intermittenti**

	3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
237	**Vegetazione palustre a *Cladium mariscus*** 7210 * Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae
241	**Sorgenti e pareti stillicidiose con capelvenere (*Adiantum capillus-veneris*)** 7220 *Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)
3 - Macchie e arbusteti	
311	**Cespuglieti a prugnolo (*Prunus spinosa*)** –
312	**Cespuglieti a rovo (*Rubus ulmifolius*)** –
321	**Boscaglie di alloro (*Laurus nobilis*)** 5230 * Matorral arborescenti di Laurus nobilis
322 **323** **325** **327**	**Macchia a mirto (*Myrtus communis*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*)** 5330 Arbusteti termo-mediterranei e predesertici **Macchia a euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*)** 5331 Formazioni di *Euphorbia dendroides* **Macchia a palma nana (*Chamaerops humilis*)** 5330 / 32.24 Formazioni di *Chamaerops humilis* **Macchia alta a olivastro (*Olea europea ssp. oleaster*), alaterno (*Rhamnus alaternus*)** 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
331	**Gariga costiera a timilea (*Thymelaea hirsuta*)** 5410 Phrygane del Mediterraneo occidentale sulla sommità di scogliere (Astragalo-Plantaginetum subulatae)
332	**Gariga a spinaporci (*Sarcopoterium spinosum*)** 5420 Phrygane di Sarcopoterium spinosum
333	**Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)** 5420 Phrygane di Sarcopoterium spinosum
4 - Pascoli e praterie	
411	**Pascoli subnitrofili** –
412	**Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale** 6310 Dehesas con Quercus spp. sempreverde
421	**Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*)** 6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
422	**Praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*)** 5330 / 32.23 - Formazioni di *Ampelodesmos mauritanicus*
423	**Praterie a cannuccia del Reno (*Arundo pliniana*)** –
431	**Prati umidi** 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
432	**Vegetazione a megaforbie** 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
5 - Habitat rocciosi e grotte	
511	**Vegetazioni delle rupi** 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofila
521	**Grotte** 8310 Grotte non sfruttate turisticamente

6 – Foreste	
612	**Boschi ripali a dominanza di salici (*Salix alba, S. pedicellata, ecc.*)** 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
613	**Boschi ripali a dominanza di platano orientale (*Platanus orientalis*)** 92C0 Foreste di Platanus orientalis e Liquidambar orientalis (Platanion orientalis) / 44.713 - Foreste di platano delle cave siciliane
614	**Boscaglie ripali a tamerici (*Tamarix africana, T. gallica*) e oleandro (*Nerium oleander*)** 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)
632	**Boschi a dominanza di sughera (*Quercus suber*)** 9330 Foreste di Quercus suber
633	**Boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*)** 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
634	**Boschi a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana*)** –
641	**Pinete naturali di pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*)** 9540 * Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici / 42.846 - Pinete Siciliane di Pino Aleppo
642	**Boschi a ginepro turbinato (*Juniperus turbinata*)** 9560 * Foreste endemiche di Juniperus spp.
7 - Vegetazione a determinismo antropico	
711	**Impianti di *Pinus pinea* e/o *P. halepensis* sulle dune costiere** 2270 * Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster
712	**Impianti artificiali di pini mediterranei**
713	**Impianti di eucalipti**
714	**Impianti di latifoglie decidue**
715	**Impianti misti di conifere (pini, cipressi)**
716	**Impianti misti**
717	**Verde attrezzato e parchi pubblici**
721	**Vegetazione infestante i seminativi non irrigui**
722 **723** **724**	**Vegetazione infestante le orticole in pieno campo (seminativi irrigui)** **Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)** **Vegetazione infestante le colture legnose irrigue (agrumeti)**
731	**Vegetazione ruderale a carduacee spinose**
732	**Vegetazione ruderale viaria**
750	**Formazioni a canna domestica (*Arundo donax*)**
8 - Aree con vegetazione assente o scarsa	
811	**Aree urbanizzate**
812	**Aree con urbanizzazioni diffuse**
821	**Cave, aree sbancate**
822	**Serre**
823	**Discariche**

Tab. 9 – Serie di vegetazione presenti in provincia di Siracusa

Cod.	Serie	Ruolo
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacico
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	Edafoclimacico
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida *Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum***	Edafoclimacico
21	**Geoserie igrofila delle acque stagnanti**	Edafoclimacico
31	**Serie edafo-mesofila rupicola mesomediterranea umida *Hedero helici-Lauretum nobilis sigmetum***	Edafoclimacico
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	Climacico
33	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca Oleo-*Euphorbieto dendroidis sigmetum***	Edafoclimacico
34	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	Edafoclimacico
41	**Serie climatofila supramediterranea umida calcifuga *Arrhenathero-Querceto cerridis sigmetum***	Climacico
51	**Serie permanente rupicola calcicola *Putorio-Micromerieto microphyllae sigmetum***	Edafoclimacico
61	**Serie edafo-igrofila mesomediterranea: *Roso-sempervirentis-Populeto nigrae sigmetum***	Edafoclimacico
62	**Serie edafo-igrofila termo-mesomediterranea *Saliceto albo-pedicellatae sigmetum***	Edafoclimacico
63	**Serie edafo-igrofila termo-mesomediterranea *Platano-Saliceto pedicellatae sigmetum***	Edafoclimacico
64	**Serie edafo-igro-alofila termomediterranea *Tamariceto gallicae sigmetum***	Edafoclimacico
65	**Serie edafofila acidofila termo-mesomediterrranea *Carici-Querceto suberis sigmetum***	Edafoclimacico
66	**Serie climatofila mesomediterranea subumida calcicola *Doronico-Querceto ilicis sigmetum***	Climacico
67	**Serie edafo-xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: *Pistacio-Querceto ilicis sigmetum***	Climacico
69	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida *Oleo-Querceto virgilianae sigmetum***	Climacico
70	**Serie climatofila mesomediterranea subumido-umida calcifuga *Mespilo-Querceto virgilianae sigmetum***	Climacica

ANALISI DEI BIOTOPI

Sulla base dei dati raccolti, evidenziati sinteticamente nelle schede allegate è possibile fare alcune considerazioni generali.

La superficie complessiva dei 33 biotopi o aree di rilevante interesse paesistico-ambientale, elencati in Tab. 10, è pari a 30.593 ettari che rappresentano il 14% del territorio provinciale che si estende per 2.108 Km quadrati pari a 210.800 ettari. A queste cifre, per una valutazione complessiva devono essere aggiunte quelle relative ai biotopi dell'ambito 14, ricadente nella provincia di Siracusa, non ancora note.

Queste aree racchiudono, oltre agli habitat di interesse naturalistico e paesaggistico, anche superfici fortemente antropizzate come aree agricole o ad urbanizzazione diffusa. La loro inclusione permette di ridurre la frammentazione del biotopo e in certi casi potrebbe essere di stimolo ad interventi pianificatori che favoriscano la rinaturazione di aree marginali per altre attività. Una sintetica disamina dei principali habitat e delle loro distribuzione all'interno dei vari biotopi può essere fatta a partire dall'ambiente costiero continuando nelle aree interne. Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolo della vegetazione e alle singole schede dei biotopi.

Tab. 10 – Aree di rilevante interesse paesistico (Biotopi) del siracusano.

N.	Nome	Superficie (ha)
1	Capo Campolato	159
2	Foce Fiume di Noto	21
3	Monte Lauro	1601
4	Fiume Anapo, Pantalica	3990
5	Cava Stura, Contessa, Giorgia	1889
6	Fiume Tellaro	693
7	Vendicari	1826
8	Pantano Morchella	201
9	Isola di Capo Passero	37
10	Monti Climiti	2.930
11	Torrente Prainito	1.083
12	Capo Murro di Porco	179
13	Fiume Ciane, Saline, Pantanelli	361
14	Cava Grande	696
15	Corso del Fiume Cavadonna	190
16	Saline di Magnisi e Biggemi	52
17	Penisola di Magnesi	119
18	Corso e foce del Fiume Cassibile	2.814
19	Manghisi	3.569
20	Isola delle Correnti	77
21	Bosco Pisano	1.863
22	Grotta Monello	374
23	Grotta Palombara	27
24	T. Tellesimo	426
25	Invaso di Lentini	1044
26	Pinete –Tellaro	834
27	Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio	1.765
28	Pantano Cuba	916
29	Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra	284
30	Buscemi	118

31	Case S. Andrea	138
32	Pinete di Monte Renna	263
	Totale	**30539**

Habitat presenti nei biotopi

Nei biotopi costieri sono rilevanti gli habitat delle coste rocciose, dei pantani e delle spiagge sabbiose. In particolare gli habitat costieri delle coste rocciose (111) caratterizzati da diverse specie endemiche di *Limonium* sono presenti nei biotopi:1 - Capo Campolato (7,4% della superficie del biotopo); 2 – Foce Fiume di Noto (3,8%); 7 – Vendicari (1,3%); 8 – Pantano Morghella (1,4%); 9 – Isola di Capo Passero (32,6%); 12 - Capo Murro di Porco (21,4%), 17 – Penisola di Magnisi (11,3%); 28 - Pantano Cuba (0,3%); 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra (0,36%), 20 – Isola delle Correnti (6,3%).
Gli habitat che si caratterizzano per la vegetazione alofila di zone umide costiere (121/126) sono presenti in numerosi biotopi: 7 – Vendicari (11,7%); 8 – Pantano Morghella (32,7%); 13 – Fiume Ciane Saline, Pantanelli (15,7%), 16 – Saline di Magnisi e Biggemi (60,1%); 17 – Penisola di Magnisi (2,5%);28 - Pantano Cuba (56,5%); 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra (21,9%), 20 – Isola delle Correnti (0,9%).

Gli habitat caratterizzati da vegetazione psammofila delle spiagge costiere sono presenti nei biotopi: 7 – Vendicari (3,1%); 8 – Pantano Morghella (2%); 9 – Isola di Capo Passero (16%); 20 – Isola delle Correnti (18,4%), 28 - Pantano Cuba (1,4%). Si tenga presente che habitat costieri di grandissimo valore naturalistico possono ricoprire superfici molto ridotte: a Vendicari la macchia psammofila a ginepro coccolone (135) che rappresenta uno dei migliori esempi di tutta la Sicilia si estende soltanto su di una superficie complessiva di un ettaro corrispondente allo 0,6% della superficie del biotopo.
Significativa nella maggior parte dei biotopi è la presenza di habitat caratterizzati dalla macchia (322/327) o dalla gariga (332-333). Questi aspetti sono talora primari o più spesso di tipo secondario rappresentano i primi stadi dei processi degradativi della vegetazione forestale.

Aspetti di macchia sono presenti nei biotopi: 4 – Fiume Anapo; Pantalica (25%); 5 - Cava Stura; Contessa, Giorgia (8,6%); 6 – Fiume Tellaro (9,3%); 7 – Vendicari (4,8%); 8 – Pantano Morghella (0,5%); 9 – Isola di Capo Passero (39%); 10 – Monti Climiti (19,7%); 11 – Torrente Prainito (3,8%); 12 - Capo Murro di Porco (31,4%), 14 – Cava Grande (14,3%); 15 - Corso del Fiume Cavadonna (2,4%); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (15%), 19 Manghisi (3%) 21 - Bosco Pisano (1%); 22 - Grotta Monello (12,2%); 23 - Grotta Palombara (8%); 24 - Tellesimo (7,3%), 26 – Pinete Tellaro (8,3); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (8,2%); 30 – Buscemi (17%); 31 – Casa S. Andrea (6,4%), 32 – Pinete di Monte Renna (1,4%).

Aspetti di gariga sono presenti nei biotopi: 1 - Capo Campolato (7,4%); 4 - Fiume Anapo, Pantalica (3,8%); 5 - Cava Stura, Contessa, Giorgia (8,7%); 6 - Fiume Tellaro (13,3%); 7 – Vendicari (5%); 8 – Pantano Morghella (2,4%); 9 – Isola di Capo Passero (6,7%); 10 – Monti Climiti (24,7%); 11 – Torrente Prainito (2,3%); 12 - Capo Murro di Porco (11,3%), 13 - Fiume Ciane Saline, Pantanelli (0,5%), 14 – Cava Grande (2,3%); 15 - Corso del Fiume Cavadonna (2,7%); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (3,2%), 19 Manghisi (19,4%); 21 - Bosco Pisano (1%); 22 - Grotta Monello (9,5%); 23 – Grotta Palombara (30%); 20 – Isola delle Correnti (13%); 26 – Pinete Tellaro (9,3%); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (25,7%); 30 – Buscemi (6%); 31 – Casa S. Andrea (5,8%); 32 – Pinete di Monte Renna (2,4%).

Gli habitat forestali caratterizzati da specie del genere *Quercus* hanno estensioni quasi sempre ridotte e anche per questo debbono essere oggetto della massima tutela; essi sono presenti nei biotopi: 3 – Monte Lauro (1,5%) 4 – Fiume Anapo; Pantalica (19,5%); 11 – Torrente Prainito (1,1%); 5 - Cava Stura, Contessa, Giorgia (12%); 10 – Monti Climiti (7%); 14 – Cava Grande (18%); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (1,1%), 19 – Manghisi (6,5%) 24 – Tellesimo (1,5%); 21 - Bosco Pisano (48,8%); 22 - Grotta Monello (1,5%); 26 – Pinete Tellaro (13%); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (6%); 30 – Buscemi (13%); 31 – Casa S. Andrea (24,2%) 32 – Pinete di Monte Renna (2,4%). Fra questi di grande rilevanza sia per l'estensione che per le peculiarità floristiche e lo stato di conservazione sono il bosco di Baulì nel biotopo di Manghisi, i sistemi forestali della Val d'Anapo e non ultime le pinete autoctone del bacino del Fiume Tellaro (biotopi 28 e 32).

Altro habitat frequente nei biotopi è quello delle praterie steppiche che si insediano o come forma di degradazione della vegetazione forestale o come aspetto di ricolonizzazione nelle aree abbandonate dall'agricoltura. In questi habitat sono spesso presenti specie di notevole interesse fitogeografico ed inoltre esse rappresentano habitat potenziali per forme più evolute di vegetazione sono presenti nei biotopi: 3 – Monte Lauro (11,4%); 4 - Fiume Anapo, Pantalica (12,6%); 5 - Cava Stura, Contessa, Giorgia (10,7%); 6 - Fiume Tellaro (4,3%); 7 – Vendicari (2%); 8 – Pantano Morghella (8,3%); 11 – Torrente Prainito (1,2%);12 - Capo Murro di Porco (4,80%), 14 – Cava Grande (10,3%); 15 - Corso del Fiume Cavadonna (1,6%); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (14,5%), 10 – Monti Climiti (20,7%); 21 - Bosco Pisano (6,1%); 22 - Grotta Monello (9,2%); 23 – Grotta Palombara (46%); 24 – Tellesimo (5,1%); 26 – Pinete Tellaro (8,3%); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (30,8 %); 31 – Casa S. Andrea (2,7%); 32 – Pinete di Monte Renna (31%).

Di particolare rilievo sono ancora gli habitat riguardanti le pareti rocciose interessati dalla vegetazione rupicola, questi ambienti sono difficilmente cartografabili essendo pareti rocciose più o meno verticali e pertanto non è possibile dare una stima delle superfici interessate. Gli aspetti più significativi ed estesi si ritrovano nei biotopi 4 - Fiume Anapo, Pantalica, 18 Corso e foce del Fiume Cassibile, sono presenti anche nei biotopi 5 - Cava Stura, Contessa, Giorgia, 14 – Cava Grande, 19 Manghisi, 24 - Grotta Monello, 31 – Casa S.Andrea.

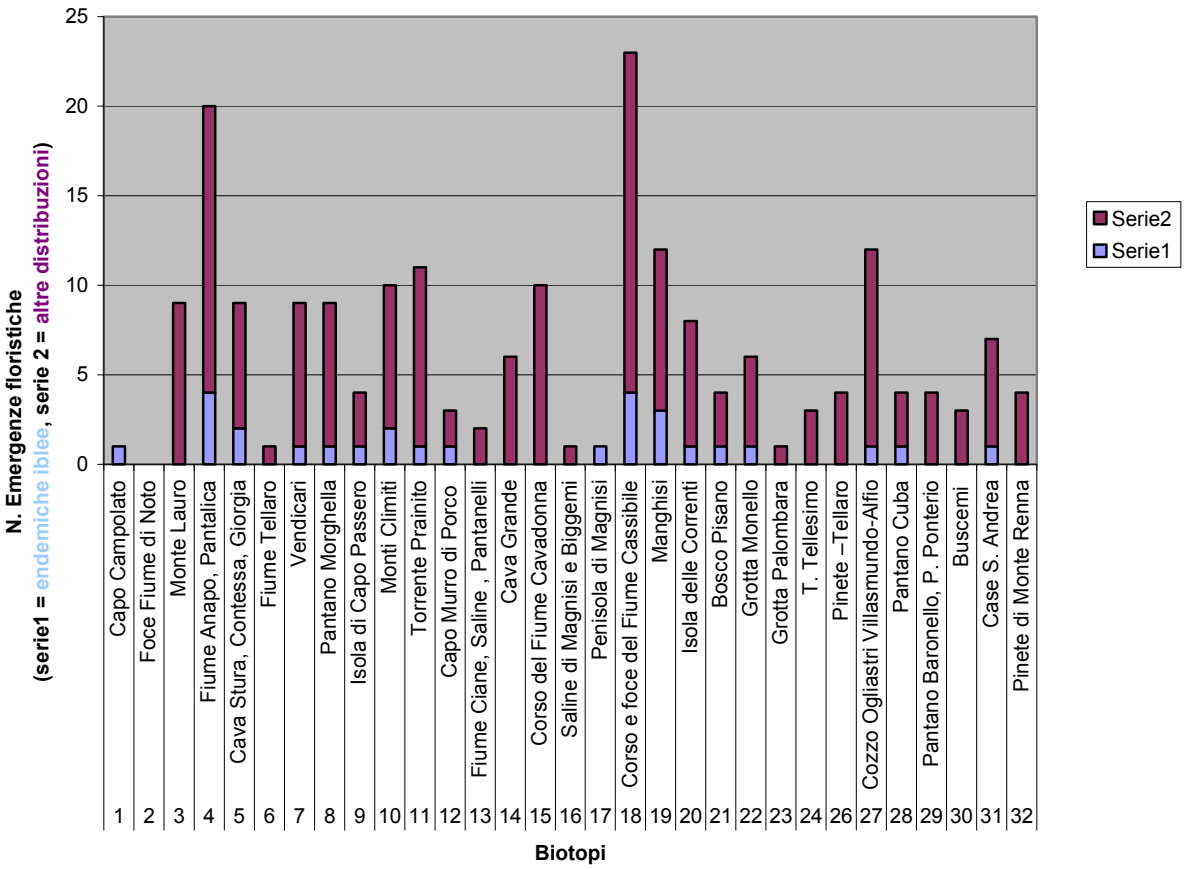
Anche gli habitat di acqua dolce comprendenti vegetazione acquatica radicata, vegetazione elofitica (231, 232, 237) stagni e pozze temporanee (212), pareti stillicidiose (241), occupano superfici modeste ma sono di grande importanza; essi sono presenti nei biotopi 1 – Capo Campolato (231, 235) 2 – Foce Fiume di Noto (231) 3 – Monte Lauro (212); 4 – Fiume Anapo Pantalica (211, 241); 6 – Fiume Tellaro (612), 7- Vendicari (231); 14 – Cava Grande (212), Pantano Cuba (231); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (231, 237); 13 - Fiume Ciane Saline, Pantanelli (231, 232, 234); 16 – Saline di Magnisi e Biggemi (231); 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra (231); 21 - Bosco Pisano (212); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (212); di rilevo sono anche gli habitat dei boschi ripali comprendenti al vegetazione a dominanza di salici (612) o con il platano orientale (613) o ancora a dominanza di tamerici (614), presenti nei biotopi: 4 – Fiume Anapo Pantalica (613), 11 – Torrente Prainito (613); 13 - Fiume Ciane Saline, Pantanelli (612, 614); 14 – Cava Grande (612); 16 – Saline di Magnisi e Biggemi (614); 18 Corso e foce del Fiume Cassibile (612, 613); 19 Manghisi (612, 613); 24 – T. Tellesimo (613); 26 – Pinete Tellaro (612); 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio (612, 613, 614); 31 – Casa S.Andrea (612),. 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra (614).

Le emergenze floristiche nei biotopi

Per quanto riguarda le emergenze floristiche (e.f.), la provincia di Siracusa ne è molto ricca e nella definizione dei biotopi si è fatto in modo che le e.f. con una distribuzione più o meno ampia nella provincia fossero incluse nei biotopi con le popolazioni più significative. Per le e.f. a distribuzione puntiforme, con una o poche stazioni sul territorio, si è provveduto a farle ricadere all'interno dei biotopi. La conservazione di queste emergenze richiede chiaramente la salvaguardia degli habitat in cui sono inserite. Spesso salvaguardia non vuol dire conservazione statica dell'habitat o del biotopo nel suo insieme in quanto alcune delle e.f. esistono anche in relazione ad usi antropici consolidati nel tempo come il pascolo, l'incendio, l'apertura di radure, ecc. sarebbe quindi opportuno prevedere dei monitoraggi che possano evidenziare la dinamica di queste popolazioni anche in relazione ai cambi d'uso del territorio quali l'abbandono colturale, la frequenza degli incendi ecc.

All'interno dei biotopi la frequenza e distribuzione delle emergenze varia notevolmente in relazione sia alla dimensione del biotopo che alla diversità degli habitat presenti (Fig .2)

Fig.2 - Numero di taxa delle emergenze floristiche



I biotopi più ricchi di e.f. sono "Corso e Foce del Fiume Cassibile" e "Fiume Anapo, Pantalica" rispettivamente con 23 e 20 emergenze di cui 4 per entrambi i biotopi sono

endemiche iblee (*Urtica, rupestris, Trachelium lanceolatum, Helichrysum hyblaeum* e *H. scandens*). L'emergenza più rilevante in assoluto è *Zellkova sicula* endemica iblea con una sola popolazione nota a Bosco Pisano. Nei biotopi costieri vi è una minore concentrazione di emergenze ma sono presenti specie esclusive come *Limonium syracusanum e L. hyblaeum* endemici iblei o *Spergularia heldreichii* specie mediterranea nota in Italia solo presso l'isola di Capo Passero. Altre specie pur non essendo nè rare nè endemiche sono state fortemente depauperate dalle trasformazioni ambientali degli ultimi decenni: è il caso del ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*) legato agli ambienti dunali. Altre ancora come *Sarcopoterium spinosum* pur essendo molto comuni negli Iblei hanno scarsa diffusione nel resto d'Italia.

Nella tab. 11 viene riportata la distribuzione dei taxa delle emergenze floristiche nei biotopi.

Tab. 11 – Distribuzione delle emergenze floristiche nei vari biotopi.

Taxa	Biotopo
Aeluropus lagopoides	07 – Vendicari, 28 - Pantano Cuba
Antinoria agrostidea var. insularis	03 - M Lauro
Aristolochia clusii	05 - Cava Stura, 10 - M Climiti, 11 – Prainito, 18 – Cassibile, 19 - Manghisi
Aristolochia sempervirens	19 – Manghisi, 11 – Prainito, 04 – Anapo, 05 - Cava Stura, 10 - M Climiti, 14 - Cava Grande, 27 - Cozzo Ogliastri, 18 – Cassibile, 15 – Cavadonna, 30 – Buscemi, 31 - Case S Andrea, 22 - Grotta Monello
Astragalus huetii	26 - Pinete Tellaro, 32 - Monte Renna
Atriplex tornabenei	07 - Vendicari
Brassica incana	04 – Anapo, 18 - Cassibile
Callitriche brutia	03 - M Lauro
Cichorium spinosum	08 – Morghella, 09 - Capo Passero
Cladium mariscus	16 - Saline Magnisi, 18 - Cassibile
Crassulla vailantii	14 - Cava Grande
Crepis bivoniana	03 - M Lauro
Crepis vesicaria ssp. hyemalis	26 - Pinete Tellaro, 32 - Monte Renna
Cymbalaria pubescens .	04 – Anapo, 10 - M Climiti, 27 - Cozzo Ogliastri, 18 - Cassibile
Cyperus papyrus ssp. siculus	13 - Ciane
Desmazeria pignatti	08 – Morghella, 07 - Vendicari
Dianthus rupicola	22 - Grotta Monello, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 24 – Tellesimo, 04 – Anapo, 05 - Cava Stura, 10 - M Climiti
Elatine macropoda	14 - Cava Grande
Ferulago nodosa	04 – Anapo
Galathus nivalis spp. reginae-olgae	04 - Anapo
Helichrysum hyblaeum	04 – Anapo, 05 - Cava Stura, 18 – Cassibile, 19 - Manghisi
Helichrysum scandens	04 – Anapo, 05 - Cava stura, 10 - M Climiti, 15 – Cavadonna, 18 - Cassibile
Helichrysum siculum	12 - Capo Murro di Porco
Helichrysum stoechas	07 - Vendicari
Iris pseudacorus L.	13 - Ciane
Isoetes duriei	27 - Cozzo Ogliastri, 21 - Bosco Pisano, 03 - M Lauro
Isoëtes histrix Bory	03 - M Lauro
Isoetes velata	27 - Cozzo Ogliastri, 21 - Bosco Pisano, 03 - M Lauro
Juniperus macrocarpa	07 – Vendicari, 20 - Isola delle Correnti, 29 - Pantano Baronello
Launaea resedifolia	07 – Vendicari, 08 – Morghella, 20 - Isola delle Correnti
Laurus nobilis	03 - M Lauro, 31 - Case S Andrea, 30 - Buscemi
Limonium hyblaeum	09 - Capo Passero, 20 - Isola delle Correnti
Limonium pachinense	28 - Pantano Cuba
Limonium syracusanum	01 - Capo Campolato, 07 – Vendicari, 08 – Morghella, 12 - Capo Murro di Porco, 17 - Penisola Maddalena
Limonium virgatum	07 – Vendicari, 08 – Morghella, 20 - Isola delle Correnti, 28 - Pantano Cuba, 29 - Pantano Baronello
Lotus conimbricensis	03 - M Lauro
Micromeria microphylla.	04 – Anapo, 05 - Cava Stura, 14 - Cava Grande, 10 - M Climiti, 11 – Prainito, 15 – Cavadonna, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 31 - Case S Andrea
Moenchia erecta	03 - M Lauro, 15 – Cavadonna, 21 - Bosco Pisano
Molineriella minuta ssp. minuta	21 - Bosco Pisano
Odontites bocconei	04 - Anapo
Ophrys calliantha	04 - Anapo
Ophrys lacaitae	04 – Anapo, 05 - Cava stura, 18 - Cassibile
Phlomis fruticosa	11 – Prainito, 15 – Cavadonna, 18 - Cassibile
Phyllitis scolopendrium	04 – Anapo, 18 – Cassibile, 31 - Case S Andrea
Pinus halepensis*	26 - Pinete Tellaro, 32 - Monte Renna
Platanus orientalis	11 – Prainito, 18 – Cassibile, 24 - Tellesimo
Potamogeton crispus	13 - Ciane
Potamogeton nodosus	04 - Anapo

Potamogeton pusillus	03 - M Lauro
Prunus webbii	27 - Cozzo Ogliastri
Pteris vittata	27 - Cozzo Ogliastri, 18 - Cassibile
Putoria calabrica	11 – Prainito, 15 – Cavadonna, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 24 – Tellesimo, 04 – Anapo, 05 - Cava stura, 10 - M Climiti, 14 - Cava Grande, 22 - Grotta Monello, 27 - Cozzo Ogliastri
Ranunculus laterifolius	03 - M Lauro
Retama raetam ssp. gussonei	20 - Isola delle Correnti
Romulea rollii	07 - Vendicari
Salvia triloba	11 – Prainito, 15 – Cavadonna, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 31 - Case S Andrea
Sarcopoterium spinosum	04 – Anapo, 06 – Tellaro, 07 – Vendicari, 08 – Morghella, 09 - Capo Passero, 10 - M Climiti, 22 - Grotta Monello, 23 - Grotta Palombara, 26 - Pinete Tellaro, 27 - Cozzo Ogliastri, 32 - Monte Renna, 12 - Capo Murro di Porco, 11 – Prainito, 15 – Cavadonna, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 21 - Bosco Pisano, 30 – Buscemi, 31 - Case S Andrea
Scutellaria rubicunda subsp. linnaeana	04 – Anapo, 14 - Cava Grande, 27 - Cozzo Ogliastri, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 11 - Praianito
Senecio pygmeus	08 – Morghella, 09 - Capo Passero, 20 - Isola delle Correnti
Seseli tortuosum var. maritimum	08 – Morghella, 20 - Isola delle Correnti, 29 - Pantano Baronello, 07 - Vendicari
Silene fruticosa L. ssp. fruticosa	18 - Cassibile
Solenopsis laurentia	27 - Cozzo Ogliastri
Sparganium erectum ssp. erectum	15 – Cavadonna, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 04 - Anapo
Spergularia heldreichii	09 - Capo Passero
Symphytum gussonei	04 - Anapo
Thymus spinulosus	04 - Anapo
Trachelium lanceolatum	04 – Anapo, 18 – Cassibile, 19 - Manghisi
Triglochin barrelieri	07 – Vendicari, 08 – Morghella, 20 - Isola delle Correnti, 28 - Pantano Cuba, 29 - Pantano Baronello
Urtica rupestris	04 – Anapo, 10 - M Climiti, 22 - Grotta Monello, 27 - Cozzo Ogliastri, 11 – Prainito, 18 – Cassibile, 19 – Manghisi, 31 - Case S Andrea
Veronica acinifolia L.	03 - M Lauro
Zannichellia obtusifolia	04 - Anapo
Zelkova sicula	21 - Bosco Pisano

Stato di conservazione e principali minacce

L'individuazione dei biotopi, come già detto, ha permesso di evidenziare le aree di maggior pregio naturalistico della provincia di Siracusa, non va tuttavia sottaciuto che in molti casi per queste aree esistono seri problemi di conservazione dovute sia a impatti antropici consolidati nel tempo come l'incendio e il pascolo ed altri più recenti e più gravi, anche se spesso, più localizzati e circoscritti, come presenza di discariche abusive, le captazioni d'acqua, l'urbanizzazione o la realizzazione di infrastrutture.

Va inoltre evidenziato che alcuni di questi ricadono interamente o in gran parte all'interno di riserve o di siti di importanza comunitaria o di zone di protezione speciale e questo impone vincoli abbastanza efficaci almeno per l'impianto di nuovi insediamenti. Diversi biotopi non godono invece di alcuna protezione e la loro individuazione consente alle soprintendenze nell'ambito del piano paesistico di prevedere specifiche norme di salvaguardia. Nella Tab. 12 si evidenzia l'eventuale inclusione in riserve, SIC/ZPS o demani forestali e si rimanda alle schede di ogni biotopo per ulteriori dettagli. Il demanio forestale interessa in genere porzioni limitate del biotopo.

Tab. 12 – Forme di protezione esistenti nei Biotopi

N.	Nome	Riserve	SIC o ZPS	Demanio forestale
1	Capo Campolato			
2	Foce Fiume di Noto			
3	Monte Lauro		X	x
4	Fiume Anapo, Pantalica	X	X	x
5	Cava Stura, Contessa, Giorgia		X	
6	Fiume Tellaro			
7	Vendicari	X	X	
8	Pantano Morghella		X	
9	Isola di Capo Passero	(x)	X	
10	Monti Climiti		X	x
11	Torrente Prainito			
12	Capo Murro di Porco		X	
13	Fiume Ciane, Saline , Pantanelli	X	X	
14	Cava Grande			
15	Corso del Fiume Cavadonna			
16	Saline di Magnesi e Biggemi	x	X	
17	Penisola di Magnesi			
18	Corso e foce del Fiume Cassibile	x	X	
19	Manghisi		X	
20	Isola delle Correnti	(x)	X	
21	Bosco Pisano		X	x
22	Grotta Monello	x	X	
23	Grotta Palombara	x	X	
24	F. Tellesimo		X	x
25	Invaso di Lentini		X	
26	Pinete –Tellaro			
27	Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio	x	X	
28	Pantano Cuba	(x)	X	
29	Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra	(x)	X	
30	Buscemi			
31	Case S. Andrea			
32	Pinete di Monte Renna			

Elementi di vulnerabilità

Si evidenziano qui gli elementi di vulnerabilità in ambito floristico e vegetazionale più frequenti ed importanti riscontrati nei biotopi del siracusano.

Emergenze floristiche

La salvaguardia delle emergenze floristiche richiede essenzialmente la salvaguardia dell'habitat e del biotopo in cui esse sono inserite. Soltanto il mantenimento delle corrette condizioni ecologiche assicura la conservazione *in situ* delle popolazioni che si vogliono tutelare. Una particolare attenzione meritano però tre specie.

Zelkova sicula; essendo un'unica popolazione che occupa un'area ristretta essa richiede un costante controllo dei fattori che potrebbero depauperarla. Attività gia messe in atto come la prevenzione dell'incendio e il pascolo hanno permesso il buon mantenimento della popolazione per la quale negli anni scorsi è stata documentata la fioritura.

Platanus orientalis; questa specie ha subito un notevole depauperamento imputabile non solo a fenomeni di degrado ordinario come l'incendio ma soprattutto ad opera di parassiti fungini che ne hanno decimato le popolazioni; sarebbe quindi opportuno favorire la ripresa con interventi di piantumazione artificiale di individui ottenuti dai superstiti, probabilmente più resistenti, e con interventi di monitoraggio per seguire l'andamento di queste popolazioni.

Cyperus papyrus; la presenza di questa specie, seppure probabilmente autoctona, richiede il costante intervento umano dal momento che l'ambiente originario è stato notevolmente modificato dagli interventi di bonifica che hanno trasformato quelle che erano paludi in un corso d'acqua; a questo intervento negli ultimi decenni si è aggiunto il forte prelievo di acqua che determinando abbassamenti del livello delle acque del Fiume Ciane favorisce la canna di palude a scapito del papiro. Il costante intervento umano stimolato anche dalla fiorente attività di utilizzo del papiro per la speciale carta ne permette tuttavia la sopravvivenza.

Formazioni forestali e di macchia

Rappresentano la forma di vegetazione più evoluta. La millenaria utilizzazione del territorio le ha relegate nelle aree meno idonee all'agricoltura. Esse comunque hanno sempre rappresentato una fonte di legna da ardere o da opera; soltanto negli ultimi decenni l'uso dei combustibili fossili ne ha ridotto drasticamente l'uso e, incendi permettendo, sono andate incontro ad una modesta ripresa. Nel complesso le superfici occupate da queste formazioni sono comunque abbastanza ridotte e pertanto meritano la massima tutela.

Garighe e praterie

Questi ambienti, pur essendo stadi di degradazione delle formazioni vegetali più evolute come boschi e macchie ad opera di fattori di origine antropica quali l'incendio, rappresentano comunque un importante serbatoio di biodiversità ed inoltre, almeno le

garighe a dominanza di timo, sono fondamentali per una produzione di pregio tipica degli Iblei, il miele di timo. Pertanto vanno contrastate le richieste di trasformazione in aree coltivate o la realizzazione di insediamenti urbani, turistici o industriali. È però da rilevare come in particolari contesti edafici le garighe rappresentino delle formazioni naturali di elevatissimo pregio naturalistico.

Vegetazione forestale riparia

La vegetazione forestale riparia rappresenta uno degli habitat più importanti sia per quanto riguarda le specie che lo compongono alcune delle quali peculiari dell'area iblea come il platano orientale sia perché molti elementi floristici e faunistici igrofili nell'ambiente mediterraneo, dominato dalla siccità estiva, possono, vi trovano rifugio. Infine essi rappresentano importanti corridoi ecologici o biotici per la fauna. Richiedono pertanto la massima tutela e in alcuni casi interventi volti a favorirne il recupero.

Vegetazione alofila dei pantani

Questi habitat legati a peculiari condizioni ecologiche sono di grande valenza paesaggistica e naturalistica. In passato questi abitata hanno subito una regressione a causa di interventi di bonifica che tuttavia nella provincia di Siracusa hanno avuto un ruolo nel complesso marginale. Ricadono tutti all'interno di riserve o SIC o ZPS ma richiedono comunque la massima tutela e la creazione di fasce di rispetto per allontanare interventi antropici quali l'agricoltura intensiva o l'urbanizzazione. Richiedono azioni controllo e monitoraggio per lo sversamento di sostanze inquinanti e per il prelievo di acqua.

Stagni temporanei

Gli stagni temporanei degli Iblei sono rappresentati per lo più da piccole pozze della roccia calcarea o anche vulcanica che ospitano una vegetazione peculiare; si ritrovano per lo più all'interno di altri habitat come le formazioni forestali diradate o ancor la macchia rupestre e la gariga. Devono essere tutelati gli habitat che li contengono anche ai sensi della direttiva CEE 43/92 essendo considerati habitat prioritari.

LE CRITICITÀ

Incendi

Il rischio di incendio interessa un pò tutti i biotopi ed è forse la criticità più importante ed è solo in parte prevenibile e/o controllabile. Va detto comunque che la presenza e il mantenimento di ambienti quali praterie e garighe dipende dal periodico verificarsi di incendi; se quindi questi si verificano con una frequenza non troppo elevata e su estensioni limitate permettono di mantenere una elevata diversità di habitat. Anche le pinete naturali a *Pinus halepensis* presenti nei biotopi 26 – Pinete F. Tellaro e 32 – Monte Renna, sono adattate ad una certa periodicità dell'incendio che permette il ringiovanimento delle formazioni. Va comunque evidenziato che la buona ripresa delle formazioni forestali a dominanza di querce sempreverdi o caducifoglie, le più diffuse nell'area iblea richiede l'assenza totale dell'incendio. Se pertanto nella gestione del territorio si vuole favorire la ripresa e l'estendersi di queste formazioni la prevenzione dal

rischio dovrà essere più efficace. Gli incendi sono collegati ad un'altra criticità, la riforestazione con specie non appartenenti alle formazioni boschive potenziali soprattutto pini a maggiore rischio di incendio delle specie forestali latifoglie. Dal rischio di incendio non sono esenti le zone costiere interessate da habitat di gariga, macchia o praterie che per esigenze colturali o per favorire il pascolo vengono periodicamente incendiate.

Anche le zone interessate da canneti vanno incontro a questo rischio. Si tenga presente che se si tratta di canneti a canna domestica l'incendio è uno dei pochi mezzi per limitarne l'invasività, mentre i canneti a cannuccia di palude non dovrebbero mai subire il fenomeno che danneggia notevolmente l'habitat e la sua fauna.

Riforestazione

Le azioni di riforestazione abbastanza consistenti nella provincia siracusana specialmente nella fascia collinare e montana hanno privilegiato l'uso di conifere a rapida crescita. In questo modo si sono avuti alcuni effetti positivi quali la produzione di biomasse legnose, il sequestro di CO^2, la prevenzione dell'erosione di versanti acclivi, ma anche effetti negativi quali l'aumento del rischio di incendio, lo snaturamento del paesaggio, la perdita di naturalità e la modifica dei processi dinamici della vegetazione. Questo perché nella maggior parte dei casi non si considera per ogni sito su cui si interviene quale possa essere la vegetazione potenziale. Le azioni di riforestazione se mirano alla rinaturazione dell'ambiente devono tenere conto delle serie dinamiche e utilizzare le specie che caratterizzano i vari stadi, non necessariamente le specie arboree ma anche gli arbusti che faciliteranno l'insediamento delle specie arboree forestali autoctone. Esempi estesi di rimboschimenti di conifere a dominanza di pino d'Aleppo sono presenti nei biotopi 3 – Monte Lauro 4 – Fiume Anapo, Pantalica e 10 – Monti Climiti. Essi hanno un alto rischio di incendio che se si verifica può propagarsi alle formazioni forestali naturali; per prevenire gli incendi questi impianti vengono sottoposti a costanti cure colturali (raccolta ed eliminazione della legna secca, diserbo delle fasce tagliafuoco, ecc.). Pertanto vanno promossi nei siti idonei interventi di riforestazione naturalistica.

Pascolo

Altra attività di tradizione millenaria nel territorio che tuttavia richiederebbe un monitoraggio riguardo ai carichi di bestiame sopportabili per ogni area. Le aree più interessate dal pascolo sono i biotopi 3 – Monte Lauro e 27 – Cozzo Ogliastri ma un pò tutte le aree sono interessate dal fenomeno. Anche il biotopo 9 - Isola di Capo Passero è soggetto al pascolo abbastanza intenso del coniglio selvatico che sembra sia stato introdotto più volte a fini venatori. Il pascolo inoltre è strettamente legato ad altre criticità quali l'incendio che soprattutto nella fascia costiera e collinare viene utilizzato per favorire la ripresa della vegetazione erbacea a scapito di quella legnosa.

Taglio di alberi e arbusti

L'utilizzo dei boschi naturali per trarne legname da opera o da ardere ha determinato nei secoli scorsi il vasto disboscamento del territorio ibleo relegando le formazioni forestali ai tratti più impervi come i versanti delle cave. Attualmente questa attività sembrano molto ridimensionate e si assiste pertanto a una certa ripresa delle formazioni forestali che deve essere ulteriormente incoraggiata evitando il taglio degli alberi. Le esigenze di legna da ardere vanno soddisfatte principalmente utilizzando il

legname ricavabile dalle piantagioni forestali di pini, eucalipti presenti nella provincia o nel resto della Sicilia.

Attività agricole

Le attività agricole che rappresentano un'attività tradizionale, anch'essa millenaria, hanno subito negli ultimi decenni profonde modificazioni che hanno portato in molti casi alla riduzione di queste attività o alla loro completa cessazione negli ambiti meno vocati o comunque poco accessibili ai mezzi meccanici. L'abbandono di molti terreni ha in molti casi favorito la ricolonizzazione della vegetazione naturale che attraverso diverse fasi può lentamente ricostituirsi con forme arbustive o arboree. D'altra parte soprattutto in prossimità della costa si sono sviluppate forme di agricoltura intensiva di grande impatto sull'ambiente e sul paesaggio, basti pensare alla coltura di primizie fatta in serre, tunnel e altre strutture similari diffusa nella parte più meridionale della provincia. Queste attività richiedono ingente uso di pesticidi e problemi di smaltimento di enormi quantità di plastiche, infine l'emungimento delle falde o il prelievo di acqua salmastra dai pantani determinano la salinizzazione dei terreni che nel lungo periodo potrebbe comprometterne la produttività. I biotopi interessati da questi fenomeni all'interno del loro perimetro o nelle immediate vicinanze sono 8 – Pantano Morghella 28 - Pantano Cuba 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra, 9 - Isola delle Correnti e in parte il 7 -Vendicari. Agricoltura intensiva, ma non serricoltura, viene praticata anche intorno e nel biotopo del fiume Ciane.

Prelievi d'acqua

I prelievi d'acqua sono collegati ad altre criticità come l'agricoltura e l'industria e il consumo di acqua potabile; essi interessano i biotopi 4 fiume Anapo, Pantalica, 13 - Fiume Ciane, Saline , Pantanelli, 18 - Corso e foce del Fiume Cassibile

Urbanizzazione

L'urbanizzazione o comunque la realizzazione di seconde case rappresenta un problema grave che riguarda soprattutto le aree costiere. Seppure non si assiste più agli estesi fenomeni di abusivismo degli anni '70 e '80 tuttavia la realizzazione legale di nuove case e di infrastrutture è incessante e anzi negli ultimi anni sembra in forte ripresa. Questo fenomeno quando interessa aree di grande pregio naturalistico deve essere fortemente contrastato o almeno incanalato su siti nei quali l'impatto è meno dannoso e a debita distanza da habitat di pregio, quali ambienti costieri sabbiosi o rocciosi, pantani, aree con vegetazione o di macchia come del resto prevedono le normative vigenti che tuttavia sono state spesso disattese. I biotopi interessati dal fenomeno sono 1 - Capo Campolato, 2 – Foce Fiume di Noto, 7 – Vendicari, 8 – Pantano Morchella, 12 - Capo Murro di Porco, 28 - Pantano Cuba, 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra, 22 – Isola delle Correnti.

Turismo e attività ricreative

Un turismo sostenibile, attento e rispettoso dell'ambiente è da incoraggiare in quanto rappresenta un occasione di sviluppo per aree altrimenti marginali e di arricchimento culturale per i visitatori; purtroppo la fruizione di molte aree e particolarmente di quelle costiere non tiene conto delle valenze naturalistiche presenti che

vengono disturbate o danneggiate dal calpestio diffuso, dallo spargimento incontrollato di rifiuti, dall'apertura abusiva di stradelle, piste e sentieri in ogni direzione, a questi fenomeni si aggiunge il rischio di incendio provocato da focolari incustoditi, sigarette gettate accese, ecc. I biotopi più interessati dal fenomeno sono 1- Capo Campolato, 2 – Foce Fiume di Noto, 7 – Vendicari, 8 – Pantano Morghella, 12 - Capo Murro di Porco, 28 - Pantano Cuba, 29 - Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra, 20 – Isola delle Correnti. Le aree interne incluse nei biotopi sono poco visitate ad eccezione delle due grandi riserve della Valdanapo e di Cavagrande del Cassibile, ma la regolamentazione della fruizione, unita alla presenza di addetti alla sorveglianza permette di contenere fortemente i danni legati alla fruizione incontrollata.

In generale si dovrebbe provvedere a incanalare i flussi turistici attraverso strutture che forniscano assistenza qualificata come guide naturalistiche, centri di informazione, ecc. punti di ristoro a basso impatto allocati in edifici esistenti, reti di ospitalità diffusa nei piccoli centri, scoraggiando invece la creazione di nuove grandi strutture alberghiere . Anche le modalità del turismo in aree di rilevanza paesaggistica e naturalistica dovrebbero essere effettuate con modalità a basso impatto ambientale come il trekking, turismo ciclabile, turismo equestre, navigazione a vela, ecc. queste modalità richiedono però un minimo di organizzazione e il miglioramento delle infrastrutture già esistenti. A titolo di esempio si evidenzia come il biotopo 7 Vendicari potrebbe disporre di una straordinaria pista ciclabile che è la ferrovia dismessa Noto Pachino; così anche il biotopo 5 - Cava Stura si presta ad organizzare percorsi ciclabili sulle rete viaria rurale.

Cave di calcare

I biotopi nelle cui vicinanze sono presenti attività di cava sono il 10 - Monti Climiti e 22 - Grotta Monello e 23 - Grotta Palombara. Soprattutto tra la zona industriale e il versante orientale dei Climiti la concentrazione di cave è elevatissima. Nel biotopo di Grotta Monello esiste una cava dismessa. E' necessario contenere queste attività individuando siti dove l'impatto sul paesaggio e sugli habitat, in genere devastante, sia più contenuto e in qualche modo mitigabile (ad es. con opportuni profili di escavazione, con interventi di ripristino ambientale, ecc., la cui efficacia è comunque piuttosto limitata),

Industria

Le attività industriali e in particolare quelle petrolchimiche hanno importanti ripercussioni ambientali sulla provincia siracusana; si tratta emissioni gassose che possono danneggiare la vegetazione, di emissioni liquide che avvengono prevalentemente in mare, produzione di rifiuti pericolosi e contaminanti vari. Di particolare rilevo è poi l'abbassamento della falda acquifera provocato dall'emungimento di acqua dolce per uso industriale. I biotopi più influenzati dalle attività industriali sono il 16 - Saline di Magnisi Biggemi e 17 - Penisola di Magnesi, che si trovano praticamente all'interno del polo petrolchimico. Fra i biotopi più esposti alle emissioni gassose si ricordano il 10 - Monti Climiti e 27 - Cozzo Ogliastri Villasmundo-Alfio. In maniera indiretta il Fiume Ciane è interessato da prelievi d'acqua utilizzata dalla stessa industria.

La dismissione di alcuni impianti petrolchimici e la non realizzazione di nuovi può contribuire, non al risanamento dell'area, ma almeno a una riduzione della concentrazione degli inquinanti.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La provincia di Siracusa rappresenta una porzione significativa del territorio ibleo. In questa area siracusana, ricadono aree di grandissima rilevanza paesaggistica e naturalistica che assieme ad altre valenze come quelle archeologiche, urbanistiche, agricole, ecc. contribuiscono rendere questo territorio di eccezionale valore in ambito regionale, nazionale ed internazionale. Questi elevati valori si conservano nonostante alcune azioni li abbiano fortemente danneggiati in alcuni tratti.

Il mantenimento anche per le generazioni future di queste importanti valenze richiede un'attenta opera di gestione salvaguardia coordinata fra i vari enti che devono necessariamente interagire e scambiare informazioni per una migliore gestione del bene comune.

BIBLIOGRAFIA

Albo G., 1960 - *La vita delle piante vascolari della Sicilia meridionale-orientale, I. Ambiente e vegetazione dei piani e colli iblei.* Delpinoa, n.s. 2: 193-390.

Barbagallo C., 1983 - *Segnalazioni di* Helichrysum stoechas *(L.) Moench in Sicilia e osservazioni fitosociologiche.* Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.

Barbagallo C., 1983 - *Vegetazione di alcuni boschi di Sughera* (Quercus suber) *della Sicilia meridionale-orientale.* Boll. Acc. Gioenia Sci. nat. Catania, 16(321): 289-296.

Barbagallo C., Brullo S., Fagotto F., 1979 - *Boschi a* Quercus ilex *L. del territorio di Siracusa e principali aspetti di degradazione.* Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.

Barbagallo C., Brullo S., Fagotto F., 1979 - *Vegetazione a* Platanus orientalis *L. ed altri aspetti igrofili dei fiumi iblei (Sicilia meridionale).* Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.

Barbagallo C., Brullo S., Furnari F., 1979 - *Osservazioni fitosociologiche sulla vegetazione del fiume Ciane (Sicilia orientale).* Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.

Barbagallo C., Fagotto F., Zizza A., 1977 - *Osservazioni sulla vegetazione della penisola della Maddalena.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 13(3-4): 24-42.

Bartolo G., Brullo S., Fichera G. & Scelsi F., 1989 - *Osservazioni fitosociologiche sulla vegetazione a* Urtica rupestris *Guss. del territorio ibleo (Sicilia sud-orientale).* Giorn. Bot. Ital., 123 (suppl. 1): 90

Bartolo G., Brullo S., Lo Cicero E., Marcenò C. & Piccione V., 1978 - *Osservazioni fitosociologiche sulla pineta a* Pinus halepensis *Miller di Vittoria (Sicilia meridionale).* Arch. Bot. e Biogeogr. Ital., 54(3/4): 137-154.

Bartolo G., Brullo S., Marceno' C., 1982 - *La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale.* C.N.R. AQ/1/2 26 Roma.

Bartolo G., Brullo S., Minissale P. & Spampinato G., 1985 - *Osservazioni fitosociologiche sulla pineta a* Pinus halepensis *Miller del bacino del fiume Tellaro (Sicilia sud-orientale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 18(325): 255-270.

Bartolo G., Brullo S., Minissale P. & Spampinato G., 1990 - *Contributo alla conoscenza dei boschi a* Quercus ilex *della Sicilia.* Acta Bot. Malac., 15: 203-215.

Bartolo G., Giardina G., Minissale P. & Spampinato G.,1987 - *Considerazioni fitosociologiche sulle garighe a* Cistus clusii *della Sicilia meridionale.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 20 (330): 141-148.

Bartolo G., Pulvirenti S., Salmeri C., 1998. *Specie endemiche della flora iblea.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 207-223.

Bianca G., 1856 - *Flora dei dintorni di Avola.* Atti Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania.

Brullo S. & Marcenò C., 1979 - Dianthion rupicolae*, nouvelle alliance sud tyrrhenienne des* Asplenietalia glandulosi. Doc. Phytosoc.n.s. 4: 131-146.

Brullo S. & Marcenò C., 1984 - *Contributo alla conoscenza della classe* Quercetea ilicis *in Sicilia.* Not. Soc. Ital. Fitosoc., 19 (1): 115-129.

Brullo S.& Furnari F., 1970 - *Contributo alla flora del territorio ibleo (Sicilia sud-orientale).* Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.

Brullo S.& Furnari F., 1976 - *Le associazioni vegetali degli ambienti palustri costieri della Sicilia.* Not. Fitosoc., 13: 23-61.

Brullo S., 1972 - *Specie nuove per la flora iblea (Sicilia meridionale-orientale).* Giorn. Bot. Ital., 5(106): 270-271.

Brullo S., 1975 - *Aspetti di vegetazione tero-xerofitica del territorio ibleo (Sicilia meridionale-orientale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 12: 5-16.

Brullo S., Fagotto F., Marcenò C., 1980 - *Carta della vegetazione di Vendicari, Sicilia.* C.N.R. AQ/1/38: 25-41.

Brullo S., Furnari F. & Scelsi F.,1990 - *Considerazioni fitosociologiche sulla vegetazione di Cava d'Ispica (Sicilia meridionale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 26(341): 49-83.

Brullo S., Grillo M., 1978 - *Ricerche fitosociologiche sui pascoli dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale).* Not. Fitosoc., 13: 26-61.

Brullo S., Grillo M., Guglielmo A., 1998 - *Considerazioni fitogeografiche sulla flora iblea.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 45-111

Brullo S., Grillo M., Terrasi M.C., 1976 - *Ricerche fitosociologiche sui pascoli di Monte Lauro (Sicilia meridionale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 12 (9-10): 84-104.

Brullo S., Minissale P., Scelsi F., Spampinato G., 1993 - *Note fitosociologiche miscellanee sul territorio ibleo (Sicilia sud.orientale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 26: 19-48

Brullo S., Minissale P., Siracusa G., 1998 – *Quadro sintassonomico della vegetazione iblea.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 113-150.

Brullo S., Scelsi F., 1998 – *Contributo alla conoscenza della vegetazione terofitica costiera del territorio ibleo.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 151-168.

Brullo S., Scelsi F., Siracusa G. & Tomaselli V., 1997 - *Considerazioni sulla vegetazione delle vulcaniti di Monte Lauro (Sicilia meridionale) e sue correlazioni edafiche.* Fitosociologia: in stampa.

Brullo S., Costanzo E., Tomaselli V., 2001 - *Étude phytosociologique sur les formations à Laurus nobilis L. dans le Monts Iblei (Sicile sud-orientale).* Phytocoenologia, 31(2): 249-270.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. Camerino. 139 pp.

Costanzo E., Tomaselli V., 1997 - *Segnalazione di* Paliurus spina-christi Miller *per il territorio ibleo (Sicilia sud-orientale) con osservazioni sulla vegetazione*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 30, 353: 341-349.

Costanzo E., Tomaselli V., 1997 - *Osservazioni su alcuni esempi di macchia ad* Arbutus unedo L*. in territorio di Testa dell'Acqua (Siracusa, Sicilia sud-orientale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 30, 353: 351-359.

Costanzo E., Furnari F., Tomaselli V., 1997 - *La sughereta di Niscemi con carta della vegetazione 1:25.000 (Sicilia sud-orientale)*. Atti 6° Workshop del P.S. *Clima, Ambiente e Territorio del Mezzogiorno.* Taormina 13-15 Dicembre 1995: 563-586. C.N.R. Roma.

Costanzo E., Furnari F., Scelsi F., Tomaselli V., 1997 - *Vegetazione del territorio di Baulì (Sicilia sud-orientale) con cartografia 1:10.000*. Atti 6° Workshop del P.S. *Clima, Ambiente e Territorio del Mezzogiorno.* Taormina 13-15 Dicembre 1995: 587-605. C.N.R. Roma.

Di Pasquale G., Garfì G., Quezel P., 1992 - *Sur la presence d'un* Zelkova *nouveau en Sicile sud-orientale (Ulmaceae).* Biocosme Mèsogèn, 8(4)-8(1): 401-409.

Di Pasquale G., Garfì G., 1993 - *Zelkova sicula Di Pasquale, Garfi et Quezel, unica rappresentante del genere nell'attuale flora italiana.* Giorn. Bot. Ital., 127 (3): 649.

Di Pasquale G., Garfì G., 1994 - *Caratteri della struttura spaziale e demografica della popolazione di Zelkova sicula della Sicilia sud-orientale (Dicotiledoni, Urticales, Ulmaceae).* Naturalista Sicil., s. 4, 18 (3-4): 217-230.

Fichera G., Furnari F.& Scelsi F., 1988 a - *Contributo alla conoscenza della vegetazione dei Monti Climiti (Siracusa).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 21(334): 319-350.

Fichera G., Furnari F.& Scelsi F., 1988 b - *Contributo alla conoscenza della vegetazione forestale del bosco di Ferla (Siracusa).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 21(334): 351-365.

Fichera G., Furnari F.& Scelsi F., 1994 - *Carta della vegetazione (1:10.000) del Bosco di Ferla (Siracusa).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 27 (347): 17-32

Frei M., 1937 - *Studi fitosociologici su alcune associazioni litorali in Sicilia (Ammophiletalia e Salicornetalia).* Nuovo Giorn. Bot. Ital. 44: 273-294.

Furnari F. & Longhitano N., 1973 - *Vegetazione pioniera e rimboschimenti su discariche di calcari bituminosi presso Ragusa (Sicilia meridionale-orientale).* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 12 (1-2): 25-49.

Furnari F., 1965 - *Boschi di* Quercus suber *L.*, Quercus ilex *L.*, *e garighe del* Rosmarino-Ericion *in territorio di Santo Pietro (Sicilia meridionale).* Boll. Ist. Bot. Univ. Catania, s.3, 5: 1-31.

Garfì G., 1996 - *Zelkova sicula (Ulmaceae), raro endemita della regione iblea. Origine, evoluzione, prospettive di conservazione.* Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 267-284.

Gentile S., 1962 - *I pascoli del territorio di Ragusa (Sicilia meridionale-orientale). Ricerca sulla vegetazione e sul suo dinamismo.* Delpinoa n.s., 4: 3-114.

Gussone J., 1827-1832 - *Florae siculae Prodromus.*

Leonardi S., Maugeri G. & Poli E., 1976 - *La macchia mediterranea sulle dune costiere della Sicilia meridionale.* Arch. Bot. Biogeogr. Ital., 52: 153-158.

Lojacono Pojero M., 1888-1909 - *Flora sicula, o descrizione delle piante vascolari spontanee o indigenate in Sicilia.* Palermo.

Longhitano N., Fagotto F., Cirino E. - 1991 - *Valori naturalistici nella fascia costiera della provincia di Siracusa. Conservazione, gestione e restauro ambientale.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania 24(337): 5-19

Maugeri G. & Cristaudo A., 1995 - *Vegetazione e flora di Cava Grande del Cassibile.* Atti e Memorie Ente Fauna Siciliana, 2: 135-201.

Minissale P., 1995 – Studio fitosociologico delle praterie ad Ampelodesmos mauritanicus della Sicilia. Coll. Phytosoc. 21: 696-648.

Minissale P., Scelsi F., Spampinato G., 1998 - *Considerazioni sulla flora e vegetazione della Riserva Naturale della Valle dell'Anapo.* Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, 29 (352): 185-206.

Pirola A., 1960 - *Contributo alla conoscenza della vegetazione dell'isola di Capo Passreo (Sicilia sud-orientale).* Boll. Ist. Bot. Univ. Catania s.2, 3: 65-75.

Pirola A., 1965 - *Carta della vegetazione dell'isola di Capo Passero.* Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia s.6, 1: 105-109-

Scelsi F. & Tomaselli V., 1996 - *Cava Baulì, biotopo di rilevante interesse naturalistico dei Monti Iblei (Sicilia sud-orientale).* Giorn. Bot. Ital., 130(1): 473.

Scelsi F., Spampinato G., 1996 – *Caratteristiche bioclimatiche dei Monti Iblei.* – Atti del Conv. Su "Flora e Vegetazione degli Iblei". Ente Fauna Siciliana. Noto 26-27 ottobre 1996. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. 29 (352): 27-43. Catania.

Tomaselli V., 1999 **-** *Studio fitosociologico del territorio di Militello in Val di Catania (CT, Sicilia orientale).* Documents Phytosociologiques, 19: 467-493.

Tomaselli V., 2004 - *Contributo alla conoscenza della vegetazione ripariale della Sicilia sud-orientale*. Archivio Geobotanico, 7(2): 11-24.

Tomaselli V., Furnari F., Costanzo E., Silluzio G., 2005 - *Contributo alla conoscenza della vegetazione del bacino del fiume Dirillo (Sicilia meridionale-orientale).* Quad. Bot. Amb. Appl., 15: 99-118.

Zodda G., 1928 - *Notizie sulla flora di Siracusa.* Ann. R. Liceo Scient. "M. Corbino" Siracusa, 4: 69-74.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
1	**174**	***Capo Campolato***

Tipo *

Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 3 5 4 5 , 5 9

Latitudine: 4 1 2 7 1 1 1 , 6 1

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 5 9 , 4	2	0	6 0	3 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Augusta	1 5 9 , 4	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 1 1 1 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	IV	N E	Brucoli
2 7 4	I	N O	Monte Tauro

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	7,38	C	D	C	C	C	D
333	GAriga a timo (Coridothymus capitatus	5420	7,39	B	D	D	D	C	D

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
811	Aree urbanizzate	15,9	D	D	C	C	C	D
812	Aree con urbanizzazioni diffuse	0,68	D	D	C	C	C	D
411	Pascoli subnitrofili	68,9	D	C	B	C	C	D

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Limonium syracusanum				Endem. Iblea	B	B	A	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 0 | 2 | C |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat costieri	8	2
333	Macchia ed arbusteti	8	30
411	Pascoli e praterie	66	1
811, 812	Aree con vegetazione assente o scarsa	18	6
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo di Capo Campolato è un piccolo promontorio calcareo che domina l'abitato di Brucoli, situato tra il Golfo di Catania e quello di Augusta, circa 20 km a nord di Siracusa. Il valore naturalistico del biotopo è da collegarsi principalmente ai fondali di Brucoli ed alle scogliere a *Limonium syracusanum*. Il sito si presenta piuttosto antropizzato: il pascolo e l'incendio hanno ridotto l'originario mantello vegetale a praterie subnitrofile con sporadici elementi della gariga, mentre il numero di abitazioni turistiche nelle immediate vicinanze della costa rocciosa costituisce un'ulteriore elemento di rischio per il ripristino della naturalità dell'area.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il forte grado di disturbo antropico non permette il mantenimento di comunità alo-psammofile o alo-casmofile con elevata naturalità.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Turismo, incendio e pascolo

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 1 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
140	B	75	-
180	B	75	-
402	B	10	-
690	B	0	

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	Intensità	Influenza
140	A	60
180	A	70
402	B	30
690	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo dell'accesso al pubblico, eliminare le cause di disturbo antropico

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacico	9
34	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera: *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	Edafoclimacico	91

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità Turismo ncendio, pascolo

Elementi di vulnerabilità Vegetazione alofila a Limonium syracusanum

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione di un'area protetta	1 0 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
2	**207**	**Foce fiume di Noto**

Tipo *

Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 2 0 8 0 , 2 6

Latitudine: 4 0 8 1 2 7 0 , 7 0

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 1 , 4	8 9 9	0	2 6	1 3

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Avola	15,4	74,1
Siracusa	Noto	5,3	25,9

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
649100

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
277	IV	SE	Avola

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	3,8	C	D	C	C	C	D
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	21,37	B	D	D	D	C	D
612	**Boschi ripali a dominanza di salici (*Salix alba, S. pedicellata, ecc.*)**	92A0	0,07	C	D	C	C	C	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% Coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	8,46	D	D	C	C	B	D
811	Aree urbanizzate	37,7	D	D	C	C	B	D
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis) ed altre elofite	5,11	D	D	C	C	B	D
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	23,13	D	D	C	C	B	D

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | | | |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111, 136	Habitat costieri	22	2
231	Vegetazione delle acque correnti e stagnanti	4	1
411	Praterie e pascoli	6	3
612	Foreste	1	3
721	Vegetazione a determinismo antropico	7	3
811	Aree con vegetazione assente o scarsa	59	2
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo in questione si presenta, allo stato attuale, fortemente degradato ed antropizzato. Le sponde del corso d'acqua sono occupate prevalentemente da canneti a *Phragmites australis* e *Arando donax* e pochi individui di *Tamarix africana.* La rimanente parte del biotopo è occupata da abitazioni, campi coltivati o abbandonati. La spiaggia, soggetta a forte calpestio, ha perso le caratteristiche fasce di vegetazione psammofila e mantiene solo alcune specie alo-nitrofile dei *Cakiletea maritimae.*

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il forte grado di disturbo antropico non permette il mantenimento di comunità alo-psammofile o alo-casmofile con elevata naturalità.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Turismo, incendio e pascolo, inquinamento del corpo idrico, presenza di discariche, forte deforestazione, calpestio

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 2 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	7 0	-
1 1 0	B	6 0	-
1 4 0	A	5 0	-
1 8 0	B	3 0	-
4 0 2	A	5 0	-
4 2 0	B	3 0	-
6 9 0	B	3 0	-
7 2 0	A	5 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 1 0	B	-
1 4 0	A	-
1 8 0	A	-
4 0 2	A	-
4 2 0	B	-
6 9 0	A	-
7 2 0	A	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Limitare l'accesso al pubblico, eliminare le cause di disturbo antropico e avviare procedure di ripristino ambientale

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacico	**4**
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	Edafoclimacico	**18**
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	Climacico	**74**
63	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	Edafoclimacico	**4**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Turismo incendio, pascolo, calpestio eccessivo, inquinamento del corpo idrico, discariche, agricoltura intensiva
Elementi di vulnerabilità	Corpo idrico

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
3	**187**	***Monte Lauro***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 0 5 8 1 1 , 3 9

Latitudine: 4 1 0 6 8 1 1 , 6 8

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1601	8	580	980	780

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Catania	Vizzini	0,6	0,04
Siracusa	Giarratana	14,4	0,9
	Buccheri	544,5	34
	Buscemi	1041,5	57,35

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
645060
645070
645100
645110

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
273	II	NO	Vizzini
273	II	NE	Buccheri
273	II	SE	Palazzolo Acreide

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)	5420	37,8	D	D	C	B	A	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	9,4	C	D	C	B	A	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale	6310	17,2	C	D	C	B	A	B
422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5330	2	C	D	B	B	A	B
431	Prati umidi	6420	20,2	B	C	C	C	B	C
234	Corpi idrici d'acqua permanenti	3280	non. val.	C	D	C	C	B	C
212	Vegetazione degli stagni temporanei	3170	non.val.	B	C	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a Rovo (Rubus ulmifolius)	1,6	B	D	C	B	A	B
411	Pascoli subnitrofili	23,8	C	C	C	C	C	B
634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (Quercus virgiliana)	0,8	A	C	C	C	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso)

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Laurus nobilis L.	-	-	-	Medit. Atl.	B	B	B	A	B	C	B
Lotus conimbricensis Brot.	-	-	-	O- Medit.	C	A	C	B	C	B	B
Moenchia erecta (L.) Gaertn., Meyer et Scherb.	-	-	-	Euro-Med	C	B	C	B	C	C	B
Callitriche brutia Petagna	-	-	-	Subatl.	B	B	B	B	B	C	B
Potamogeton pusillus L.	-	-	VU	Boreo-Trop.	B	B	B	B	C	C	B
Ranunculus laterifolius DC.	-	VU	LR	Circum-Med.	C	B	B	A	B	C	B
Isoëtes durieui Bory	-	-	-	O-Med.	C	B	B	B	C	B	B
Isoëtes histrix Bory	-	-	-	Med.-Atl.	C	A	B	B	C	C	B
Isoëtes velata A.Br.	-	-	-	Med.-Atl.	C	A	B	B	C	C	B
Crepis bivoniana Reichenb. ed Nyman	-	DD	DD	Centro-Med.	C	A	B	B	C	B	B
Antinoria agrostidea (DC.) Parl. var. insularis (Parl.) Maire	-		VU	Steno-Mediterranea	A	B	B	B	A	B	B
Veronica acinifolia L.	-	EN	EN	Euro-Med	A	B	B	B	B	C	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | | 3 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
312, 333	Macchie e arbusteti	1,7	3
411, 412, 421, 422, 422b, 431	Pascoli e praterie	67	46
634	Foreste	1,5	1
712, 721, 722	Vegetazione a determinismo antropico	29,7	25
811	Aree con vegetazione assente o scarsa	0,1	2
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo di Monte Lauro include la porzione cacuminale del territorio ibleo, che raggiunge la sua massima quota proprio con i 986 m di questo colle di natura vulcanica. Il substrato geologico è costituito da lave sottomarine, le cosiddette lave a "pillow" che costituiscono una coltre posta al di sopra del plateaux calcareo. Immediatamente a sud di Monte Lauro sono situate le sorgenti da cui nasce il fiume Anapo. L'area è interessata da bioclima supramediterraneo. La vegetazione boschiva, a causa della forte antropizzazione di questo territorio da lungo tempo disboscato e vocato al pascolo, è praticamente scomparsa, eccezion fatta per alcuni lembi piuttosto degradati. In termini di vegetazione potenziale, per la parte cacuminale si può ipotizzare un climax montano costituito da cerrete dell'Arrhenathero-Quercetum cerridis mentre, per le aree circostanti fino a 800 m di quota, la vegetazione climatica è rappresentata da boschi mesofili a prevalenza di quercia castagnara e riferibili al Mespilo-Quercetum virgilianae.
Attualmente il mantello vegetale si presenta fortemente disturbato. A causa del disboscamento e dell'intenso pascolo che si esercita nell'area, la vegetazione forestale originaria è quasi del tutto scomparsa. Rimane qualche lembo di cenosi forestale a Quercus virgiliana in aree marginali del biotopo e cespuglieti a Rubus ulmifolius che ne rappresentano un aspetto di degradazione. La presenza, prorio sulla parte cacuminale del Monte Lauro, di ripetitori radio-televisivi e la costruzione della superstrada Siracusa-Palazzolo-Vizzini che taglia in pieno il biotopo, costituiscono ulteriori elementi di disturbo e di deturpazione del paesaggio.
Le fitocenosi più interessanti attualmente presenti sono i pascoli mesofili dell'Hypochoerido-Lotetum conimbricensis e i pratelli meso-igrofili a Isoetes durieui, H. hystrix, I. velata, che si sviluppano negli stagni temporanei, habitat molto vulnerabili e particolarmente rari in territorio ibleo Che secondo la direttiva habitat sono di tipo prioritario. Distribuiti nel territorio sono poi vari aspetti di degradazione del mantello forestale, come gli arbusteti a Rubus ulmifolius, le garighe a timo, le praterie steppiche dei Lygeo-Stipetea.
Ampia distribuzione hanno i rimboschimenti a Pinus halepensis effettuati dal Corpo Forestale dello Stato in tempi piuttosto recenti.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un'area di grande interesse geomorfologico, naturalistico e paesaggistico, pur essendo notevolmente alterata e deturpata. Il suo elevato valore naturalistico si deve alla presenza delle formazioni degli *Isoeto-Nanojuncetea* e dei *Molinio-Arrhenatheretea*, dove è possibile rinvenire numerose specie come *Isoetes durieui, I. velata, I. Hystrix* e varie formazioni erbacee meso-igrofile di grande rilevanza fitogeografia e localizzate solo qui rispetto a tutto il territorio ibleo

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Pascolo, presenza di infrastrutture

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 3 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	C	6 0	0
1 4 0	A	5 0	0
1 6 1	A	1 0	-
1 8 0	C	6 5	-
4 0 9	B	0 5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	0
1 4 0	A	0
1 6 1	A	-
1 8 0	C	-
4 0 9	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Forestale

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo antincendio, interventi di riforestazione attraverso l'utilizzo di essenze autoctone. Protezione dal pascolo, tramite anche opportune recinzioni, degli habitat igrofili dell'Isoetion

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
4 1	**Serie climatofila supramediterrane umida calcifuga: *Arrhenathero-Querceto cerridis* sigmetum**	Climacico	**2 2**
6 1	**Serie edafo igrofila mesomediterranea: Ro*so-sempervirentis-Populeto nigrae* sigmetum**	Edafoclimacico	**1**
7 0	**Serie climatofila mesomediterranea subumido-umida calcifuga: *Mespilo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Climacico	**7 7**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 3 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 23	**Monte Lauro**	**B**	**100**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità	Taglio, pascolo, incendio.
Elementi di vulnerabilità	Stagni temporanei con Isoetes durieui, I velata, I. Hystrix e varie formazioni erbacee meso-igrofile

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	60
Piano Paesistico	40

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
4	**183, 188**	***Fiume Anapo, Pantalica***

Tipo * Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 8 1 6 0 9 4

Latitudine: 4 1 0 8 1 7 8 5 3

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
3990	14	200	700	400

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Sortino	2486	63
	Palazzolo Acreide	1015	3
	Ferla	2947	7
	Cassaro	8877	22
	Buscemi	2155	5

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
645080
645070
645110
645120
646050
645040

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
274	III	NO	Sortino
274	III	SO	Canicattini Bagni
273	II	SE	Palazzolo Acreide
273	II	NE	Buccheri

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
211	Vegetazione acquatica radicata	3150	n.v.	C	D	C	C	A	C
241	Sorgenti e pareti stillicidiose con capelvenere (Adianthus capillus-veneris)	7220*	n.v.	A	C	B	B	A	B
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	2,6	B	C	B	B	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	22,07	B	C	C	C	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	3,5	C	C	B	C	B	C
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220*	12,3	A	D	B	B	A	B
511	Vegetazione delle rupi	8210	0,1	A	C	A	B	C	A
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (Platanus orientalis)	92C0	2,4	B	B	C	B	B	B
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	27,4	B	C	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a rovo (Rubus ulmifolius)	0,8	-	-	-	-	-	-
411	Pascoli subnitrofili	8,5	-	-	-	-	-	-
634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (Quercus virgiliana)	1	B	C	B	B	B	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie	1	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%), n. v. = non valutabile perché di estensione molto limitata
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	B	C	B	B
Brassica incana	-	-	LR	C-Med.	B	B	B	C	A	B	B
Cymbalaria pubescens	-	LR	LR	Endem. Sic.	B	C	B	C	A	B	B
Dianthus rupicola*	1468	VU	-	Endem. It. Sic.	C	C	B	C	C	B	B
Ferulago nodosa	-	-	-	E-Med.	A	C	B	B	C	B	B
Galathus nivalis spp. reginae-olgae	-	VU	VU	E-Med.	C	A	B	A	B	B	B
Helichrysum hyblaeum	-	VU	VU	Endem. Iblei	B	B	B	B	C	B	B
Helichrysum scandens	-	-	-	Endem. Iblei	A	B	B	B	C	B	B
Micromeria microphylla	-	VU	LR	Endem. It. Sic.	C	B	B	C	A	B	B
Odontites bocconei	-	-	-	Endem. Sic.	C	B	B	B	A	B	B
Ophrys calliantha	-	-	-	Endem. Iblei	A	B	B	B	A	A	A
Ophrys lacaitae	-	-	VU	Endem. It. Sic.	C	B	B	B	C	B	B
Phyllitis scolopendrium	-	-	-	Boreo-Trop.	C	A	B	B	A	B	B
Potamogeton nodosus	-	-	VU	Boreo-Trop.	C	A	A	B	B	A	A
Putoria calabrica	-	-	LR	E-Med.	A	B	B	C	A	B	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med	B	C	B	B	C	B	B
Scutellaria rubicunda	-	LR	LR	Endem. Sic.	B	B	B	B	C	B	B
Sparganium erectum spp. erectum	-	-	VU	Circum-Bor.	C	B	B	A	C	B	B
Symphytum gussonei	-	LR	LR	Endem. Sic.	C	B	B	B	C	B	B
Thymus spinulosus	-	-	-	End. It.-Sic.	C	B	B	B	B	C	B
Trachelium lanceolatum	-	LR	LR	Endem. Iblei	B	B	B	C	A	B	B
Urtica rupestris	-	LR	LR	Endem. Iblei	A	B	B	B	A	B	A
Zannichellia obtusifolia	-	-	-	Med.	C	B	A	B	A	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 4 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
613	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2,3	9
323, 327, 333, 335	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	30	215
411, 421	Praterie aride, Steppe	22	223
634	Foreste di caducifoglie	0,5	2
633	Foreste di sempreverdi	27	57
712	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	9	18
723	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	3,3	61
511	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	0,1	18
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	0,1	16
721	Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	5	51
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Dal punto di vista naturalistico il sito rappresenta uno dei migliori esempi, attualmente osservabili, di un sistema di cave iblee. Si tratta infatti di valli fluviali di spettacolare bellezza che incidono il tavolato ibleo formando spesso forre delimitate da imponenti pareti rocciose. L'area è interessata dal Fiume Anapo e dal suo affluente principale, il Torrente Calcinara, con quote che si aggirano tra 200 e 750 m, ed è caratterizzata essenzialmente da calcari miocenici in alcuni punti ricoperti da coltri laviche basaltiche. Il bioclima rientra nel termo- e mesomediterraneo ad ombroclima subumido superiore. Significativa è in queste cave la presenza di formazioni forestali di notevole interesse e valore naturalistico, rappresentate soprattutto da leccete termofile e mesofile, da querceti caducifogli a *Quercus virgiliana*, diffusi soprattutto su substrati basaltici e da boschi ripari a Platano orientale e salici. Inoltre le spettacolari pareti rocciose ospitano una ricca e interessante vegetazione casmofila in cui si localizzano numerose specie rare o endemiche, mentre nelle stazioni rupestri più ombreggiate e umide si sviluppa una vegetazione casmo-comofila ricca in briofite e pteridofite. Lungo i corsi d'acqua si insediano aspetti igrofili ricchi in elofite e igrofite sommerse e semisommerse legati ad acque perenni e fluenti. Frequenti sono pure gli aspetti secondari o semirupestri dominati da arbusti termofili quali la macchia ad *Euphorbia dendroides*, quella a *Bupleurum fruticosum*, le garighe a *Phlomis fruticosa*, e quelle ad *Erica multiflora* e *Rosmarinus officinalis*. Abbastanza diffusi sono pure le praterie steppiche a *Hyparrhenia hirta* e *Ampelodesmos mauritanicus*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il sito mostra un elevato valore naturalistico e paesaggistico per la presenza di profonde valli, localmente dette cave, che ospitano esempi ben conservati di vegetazione forestale, riparia, rupicola e igrofila, ormai divenuti piuttosto rari e frammentati nel resto dell'area iblea. Qui si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Vulnerabilità medio-alta: incendio, pascolo, inquinamento dell'aria e dell'acqua, colture, riforestazione, ecc.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 4 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	1 5	-
1 6 0	B	1 0	-
1 8 0	B	2 5	-
7 0 1	B	1 5	-
5 0 1	C	5	-
7 2 0	C	5	-
8 5 0	B	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 6 7	B	-
4 0 2	C	-
5 0 0	B	-
8 5 0	B	-
1 6 0	B	-
1 8 0	B	-
7 0 1	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza
4 0 0	C	-
7 0 2	B	-

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Foreste Demaniali

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Recupero formazioni riparali a platano, progressiva riconversione dei rimboschimenti a pini in boschi di latifoglie autoctone

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
3 3	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca: *Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum**	edafoclimacico	5
5 1	**Serie permanente rupicola calcicola del *Putorio-Micromerieto microphyllae***	edafoclimacico	0,5
6 3	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	5,5
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	47,8
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	41

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 4 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cavagrande	1 0 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice sito	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 9	Valle del F. Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino	B	1 0 0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura
3 0 0 2 0 0 1 5 2					

SINTESI FINALE

Criticità

Incendio, taglio non regolamentato, pascolo, captazioni d'acqua, riforestazione con specie non autoctone.

Elementi di vulnerabilità

Formazioni igrofile (sia arboree che erbacee), Formazioni forestali mesofile,

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi)
della Provincia di Siracusa

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
5	**198**	***Cava Stura, Contessa, Giorgia***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 2 5 9 7 1 9 7 8* Latitudine: *4 0 9 4 8 3 8 3 9*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 8 8 9	1 2	8 0	4 5 0	2 5 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Noto	1 8 3 0	9 8
	Siracusa	5 9	2

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 6 1 3 0
6 4 6 1 4 0
6 4 9 0 1 0
6 4 9 0 2 0
6 4 9 0 3 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	III	S E	Floridia
2 7 7	IV	N E	Cassibile
2 7 4	III	S O	Canicattini Bagni
2 7 7	IV	N O	Noto Antica

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	2,1	A	C	A	B	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	6,2	C	C	C	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	8,4	C	C	B	B	A	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220*	10,4	B	C	B	B	A	B
511	Vegetazione delle rupi	8210	n.v.	A	C	B	B	C	B
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	12	B	C	C	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	15	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie	1	327	Macchia alta a olivastro, aleterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia clusii	-	-	LR	Endem. It. Sic.	C	A	C	B	C	B	B
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	B	C	B	B
Dianthus rupicola*	1468	VU	-	Endem. It. Sic.	C	B	A	C	C	B	B
Ferulago nodosa	-	-	-	E-Med.	C	C	B	A	B	B	B
Helichrysum hyblaeum	-	VU	VU	Endem. Iblei	B	C	B	B	C	B	B
Helichrysum scandens	-	-	-	Endem. Iblei	B	C	B	B	C	B	B
Micromeria microphylla	-	VU	LR	Endem. It. Sic.	C	B	A	C	A	B	B
Ophrys lacaitae	-	-	VU	Endem. It. Sic.	C	B	B	B	C	B	B
Putoria calabrica	-	-	LR	E-Med.	C	B	A	C	A	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 5 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
323, 327, 333, 335	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	18	181
411, 421	Praterie aride, Steppe	25	188
721	Colture erbacee	32	27
633	Foreste di sempreverdi	12	20
723	Colture arboree	11	55
511	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	0,1	2
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2	22
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

L'area comprende una cava iblea caratterizzata da valloni più o meno profondi sovrastati da pianori. I substrati sono rappresentati essenzialmente da calcari miocenici con estesi affioramenti rocciosi. Il bioclima rientra nel termomediterraneo subumido inferiore. Il fondo dei valloni è ricoperto soprattutto da boschi di leccio che viene sostituito nei tratti più rocciosi e impervi da aspetti di macchia a *Euphorbia dendroides* e gerighe a rosmarino ed erica. Nei tratti meno inclinati si rinviene una boscaglia a *Rhamnus alaternus* e *Pistacia lentiscus*. Sulle pareti, inoltre, sono presenti aspetti rupicoli a *Dianthus rupicola* e *Putoria calabrica*. Frequenti sono sui costoni rocciosi le praterie steppiche a *Hyparrhenia hirta* e ad *Ampelodesmos mauritanicus*. Le zone più pianeggianti sono normalmente adibite a colture cerealicole o arboree.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'aspetto più interessante di questo sito sono gli estesi boschi a *Quercus ilex*, le formazioni arbustive dell'*Oleo-Ceratonion*, che ricoprono estese superfici normalmente in modo abbastanza continuo e gli aspetti casmofili del *Dianthion rupicolae*.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

I fattori di disturbo che incidono maggiormente sull'area sono gli incendi, il pascolo, i coltivi e le cave.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 5 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 8 0	B	3 0	-
1 4 0	B	2 0	-
1 0 0	B	3 0	-
3 0 1	C	5	-
4 0 3	C	5	-
5 0 0	C	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 4 0	B	-
1 8 0	B	-
4 0 0	B	-
5 0 0	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Prevenzione incendi, utilizzo della viabilità esistente per la realizzazione di percorsi ciclabili.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	34
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	66

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 5 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA09001	Cava Contessa – Cugno Lupo	C	87
ITA09011	Grotta Monello	A	0
ita09007	Cava Grande del Cassibile, C. Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	A	0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo	sovrap.	% copertura
30010063 8						

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, pascolo, captazioni d'acqua, apertura cave

Elementi di vulnerabilità Formazioni forestali e macchia

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Vincoli ambientali ai sensi della direttiva CEE 43/92	

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
6	**202**	***Fiume Tellaro***

Tipo * Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 1 1 9 2 5 7 1*

Latitudine: *4 0 8 8 4 4 7 4 2*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
6 9 3	5 , 7	1 6 0	2 7 0	2 0 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Modica	3 9 3	5 7
	Noto	3 0 0	4 3

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 8 0 3 0
6 4 8 0 4 0
6 4 8 0 7 0
6 4 8 0 8 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 6	I	N E	Castelluccio

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	6	C	C	C	C	B	C
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	10	B	C	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	1	C	C	B	B	A	C
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92A0	5	C	C	D	C	A	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	10	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie e frammenti di macchia	10	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
723/333	Colture legnose frammiste a gariga	13	723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. Popolazione	Valore globale
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med	C	B	B	B	C	B	C

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 6 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
612	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	5	1
327, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	27	75
411, 421	Praterie aride, Steppe	10	39
723	Colture arboree	26	37
721	Colture erbacee	30	62
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2	11
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Questo biotopo comprende il medio corso del Fiume Tellaro. Esso è caratterizzato da una vallata piuttosto ampia intensamente coltivata dove permangono frammenti di vegetazione naturale e seminaturale, rappresentati essenzialmente da aspetti di macchia e garighe. Il biotopo è interessato da un bioclima termomediterraneo inferiore e ombrotipo secco. Da punto di vista geologico l'area è interessata da calcareniti frammisti a marne.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un biotopo alquanto disturbato dalle attività agricole, ciononostante conserva ancora aspetti di vegetazione riparia a Salici di un certo interesse naturalistico.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

I fattori di disturbo che incidono maggiormente sull'area sono le attività agricole, che incidono negativamente sulla vegetazione naturale e in particolare su quella riparia.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 6 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
100	A	50	-
180	B	30	-
140	B	20	-
403	C	5	-
301	C	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
100	B	-
180	B	-
140	B	-
400	C	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo delle attività agricole soprattutto in relazione al movimentazione della terra finalizzata a realizzare pianori coltivabili; rispetto del demanio fluviale (Legge Galasso 431/85) e ricostituzione della vegetazione riparia.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
62	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	4,6
72	**Serie edafoxerofila marnosa termomediterranea superiore secca: *Thymo-Pineto halepensis* sigmetum**	climacico	95,4

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 6 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 8	F. Tellesimo	A	0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità	Attività agricole, incendio, captazioni d'acqua.
Elementi di vulnerabilità	Aspetti di vegetazione riparia a Salici e Pioppi

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Vincolo paesaggistico	1 0 0
Vincolo ai sensi L. 431/85	

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
7	**209, 212, 213, 214, 215, 217**	***Vendicari***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 2 8 0 9 4 5 3

Latitudine: 4 0 7 2 7 3 2 0 4

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1825	10	0	28	8

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Noto	1825	100

Carta Tecnica regionale e Foto aeree — N. fogli

6	5	2	0	2	0
6	5	2	0	1	0
6	4	9	1	4	0
6	4	9	1	3	0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
277	IV	SE	Avola
277	III	NE	Torre Vendicari
277	III	NO	Rosolini

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	1,5	A	B	A	A	A	A
122	Giuncheti alofili	1410	0,3	A-	C	A	A	A	A
123	Cespuglieti alofili	1420	3,4	A	C	A	A	A	A
126	Lagune costiere	1150*	8	A	C	A	A	A	A
131	Vegetazione delle dune a gramigna delle spiagge (Elytrigia juncea)	2110	0,6	B	C	B	B	A	B
133	Vegetazione delle dune a crucianella (Crucianella maritima)	2210	0,9	A	C	B	B	A	B
135	Macchia psammofila a ginepro coccolone (Juniperus macrocarpa)	2250*	0,6	A	A	A	B	C	A
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	1	A	C	B	A	A	A
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	3	A	C	B	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	5	A	C	C	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220*	2	B	C	B	B	A	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis) ed altre elofite	0,6	B	C	A	B	B	B
312	Cespuglieti a rovo (Rubus ulmifolius)	0,03	D	D	C	A	A	B
411	Pascoli subnitrofili	8,7	C	C	B	A	A	B
716	Impianti misti	0,2	C	C	B	A	A	B
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	16	C	C	B	A	A	B
723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)	21	C	C	B	A	A	B
724	Vegetazione infestante le colture legnose irrigue (agrumeti)	5,9	C	C-	B	A	A	B
750	Formazioni a canna domestica (Arundo donax)	4	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
322/411	-	2,6		
			322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)
			411	Pascoli subnitrofili
322/333		3,6	322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aeluropus lagopoides	-	LR	LR	Med.-Ir.-Tur.	C	B	A	B	B	A	B
Atriplex tornabenei	-	-	-	Paleo-Temp.	C	B	B	B	B	B	B
Desmazeria pignattii	-	VU	VU	End. Sic.-Malt.	B	B	A	A	A	A	A
Helichrysum stoechas	-	LR	LR	O-Med.	C	B	A	B	B	C	B
Juniperus macrocarpa	-	-	VU	Med.	A	B	A	C	A	C	A
Launaea resedifolia	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	A	B	B	B
Limonium syracusanum	-	LR-	LR	End. Iblei	B	C	A	B	A	A	A
Limonium virgatum	-	-	LR	Med.	C	C	A	A	C	A	B
Romulea rollii	-	-	-	O-Med.	B	C	A	A	B	A	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	C	B	A	B	B	B
Seseli tortuosum var. maritimum	-	-	-	End. It. Sic.	C	C	B	A	B	A	B
Triglochin barrelieri	-	-	VU	Med.	B	C	A	B	B	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 7 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	1,5	44
122, 123, 126, 231, 750	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	16	91
131, 133, 135, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	4	78
333, 322, 312	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	13	72
411,421	Praterie aride, Steppe	12,7	95
716	Impianti misti	0,2	10
721	Colture erbacee	16	57
723, 724	Colture arboree	27	149
812, 821	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	3	12
822	Serre	6,7	11
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Si tratta di un'area costiera di grande valore naturalistico e paesaggistico. Sotto il profilo geologico l'area è caratterizzata da affioramenti rocciosi di natura calcarenitica, calcarea e marnosa. Alternati a questi si trovano estesi depositi sabbiosi che verso l'interno vengono sostituiti da lagune per la presenza di substrati impermeabili di natura argilloso-limosa. Il bioclima rientra nel termomediterraneo subumido con temperature medie annue di circa 18 °C e precipitazioni medie annue superiori a 500 mm

La biodiversità vegetale è piuttosto elevata per la notevole varietà di habitat, dovuta alla presenza di vari tipi di substrati rocciosi come pure a situazioni edafiche e idrogeologiche alquanto diversificate. Di particolare rilievo sono i cordoni dunali sui quali è possibile osservare una seriazione psammofila completa. Gli aspetti vegetazionali sono rappresentati da quelli effimeri dei *Cakiletea maritimae*, da quelle perenni erbacee degli *Ammophiletea,* dalle garighe dei *Cisto-Micromerietea* e dalla macchia a *Juniperus macrocarpa*. Anche la vegetazione che si insedia sulle scogliere marine è ben rappresentata. Sono presenti infatti comunità alofile delle scogliere rocciose (*Crithmo-Limonietea*), caratterizzata dal *Limonium syracusanum*, endemismo ibleo, garighe a *Sarcopoterium spinosum* e aspetti di macchia a *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus*. Ben rappresentate sono inoltre le comunità alofile delle paludi salmastre retrostanti al cordone dunale, con numerose associazioni dei *Sarcocornietea fruticosae*, dei *Thero-Suaedetea*, e degli *Juncetea maritimi*. Nelle parti centrali delle paludi durante il periodo in cui sono sommerse si rinviene una densa vegetazione a idrofite sommerse in cui dominano alghe come *Lamprothamniun papulosum* e fanerogame appartenenti ai generi *Ruppia*, *Potamogeton* e *Althenia*. Le depressioni umide ospitano durante tutto l'anno una ricca avifauna stanziale e migratoria..

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione psammofila rappresentata soprattutto dalla macchia a *Juniperus macrocarpa*, formazione ormai piuttosto rara in Sicilia. Lungo il litorale roccioso sono ben rappresentate le formazioni alofile dei *Crithmo-Limonietea*, le garighe a *Sarcopoterium spinosum* e la macchia dell' *Oleo-Ceratonion*. Ben conservate sono pure le formazioni alofile perenni dei pantani salmastri che ricoprono attualmente estese superfici. Questo biotopo nel complesso rappresenta un esempio assai ben conservato di quello che in passato era la vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Tra gli elementi di maggior impatto sono da menzionare le trasformazioni ambientali, legate allo sfruttamento intensivo del suolo a scopo agricolo che permane nell'entroterra. In molti casi un'agricoltura di tipo intensivo è stata estesa sino in prossimità delle sponde dei pantani riducendo le superfici a canneto. Le attività agricole possono determinare squilibri del sistema lagunare con l'immissione di pesticidi e fertilizzanti. Sarebbe quindi necessario scoraggiare la conversione dell'agricoltura tradizionale in quella di tipo intensivo, promuovendo e sostenendo, anche economicamente, un'agricoltura di tipo biologico. Soltanto nella porzione più a sud della riserva come a Cittadella, vaste aree sono in abbandono colturale ed in fase di ricolonizzazione dalle specie di macchia. Lo svilupparsi lungo il litorale di nuove costruzioni, adibite solitamente a seconde case, ha interessato soprattutto la porzione meridionale del biotopo (S. Lorenzo) che ricadono fuori dalla riserva e in parte anche terreni, compresi nell'area di Vendicari. Nel passato prelievi di sabbia hanno compromesso alcuni cordoni dunali al Pantano Roveto; per questi ultimi sarebbe auspicabile che nel tempo vengano realizzati interventi di risanamento, quali ad esempio la ricostituzione della macchia psammofila. Un ulteriore fattore di impatto è rappresentato dalla fruizione turistica del sito, soprattutto nella stagione estiva, che comporta talora un carico umano talora eccessivo che può danneggiare gli habitat più direttamente interessati quali le spiagge ed i sistemi di dune.

Carta degli habitat: **Tav. n.**

		7	a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	5 0	-
1 8 0	B	5 0	-
4 0 3	B	1	-
5 0 1	B	2	O
7 2 0	B	5	-
9 1 0	C	1 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 8 0	B	-
4 0 2	A	-
4 0 3	B	-
5 0 1	B	0
5 0 2	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza
7 2 0	B	-

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Foreste Demaniali per la porzione ricadente nella Riserva

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Creazione di una fascia di rispetto di almeno 300 m dai pantani verso l'entroterra nella quale cessino e attività agricole e venga favorita la rinaturazione di queste aree. Divieto di costruzione di nuove case, recupero del patrimonio edilizio esistente, recupero della viabilità alternativa (sentieri e piste ciclabili)

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
1 1	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	2
1 2	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	edafoclimacico	11
1 3	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	4
2 1	**Geoserie igrofila delle acque correnti e stagnanti**	edafoclimacico	1
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	84

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 7 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Oasi Faunistica di Vendicari	

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 2	Vendicari		
I T A 0 9 0 0 2 7	Fondali di Vendicari		0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura
Conv. Ramsar	Vendicari		

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura
3 0 0 2 0 0 1 5 1					

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, fruizione turistica, urbanizzazione diffusa, agricoltura intensiva

Elementi di vulnerabilità Vegetazione alofila dei pantani, macchia psammofila

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
8	**221**	***Pantano Morghella***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 0 3 0 3 4 7

Latitudine: 4 0 6 1 7 2 8 8 6

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 0 0	2	0	3 2	5

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Pachino	2 0 0	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 5 2 1 0 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 7	III	S E	Porto Palo

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	1,4	A	B	A	A	A	A
122	Giuncheti alofili	1410	0,2	D	D	C	C	B	C
123	Cespuglieti alofili	1420	4,3	B	C	B	B	B	B
126	Lagune costiere	1150*	28,3	A	C	B	A	A	A
131	Vegetazione delle dune a gramigna delle spiagge (Elytrigia juncea)	2110	1	B	C	B	B	A	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	1	A	C	A	A	A	A
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	0,5	C	C	C	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	6	B	C	B	B	A	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	16,5	C	C	B	B-	A	C
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	12,5	C	C	B	B	A	C
723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)	0,4	C	C	B	B	A	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
333/421	Garighe frammiste a praterie	4,7	333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Briza minima	-	-	-	-	C	B	B	A	A	B	B
Cichorium spinosum	-	LR	LR	E-Med.	B	A	A	B	B	B	B
Desmazeria pignattii	-	VU	VU	End. Sic.-Malt.	B	B	B	A	A	A	A
Launaea resedifolia	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	A	B	A	B
Limonium syracusanum	-	LR-	LR	End. Iblei	B	C	B	B	A	A	A
Limonium virgatum	-		LR	Euro-Med.	B	C	A	A	C	A	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	B	C	A	B	B	B
Senecio pygmaeus	-	EN	EN	End. Sic.-Malt.	B	B	B	B	A	B	A
Seseli tortuosum var. maritimum	-	-	-	End. It. Sic.	B	B	B	B	B	A	B
Triglochin barrelieri	-	-	VU	Med.	C	B	B	B	B	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 8 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C- difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	1,4	2
122, 123, 126	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	33	10
131, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	2	2
322	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	3	1
411, 421	Praterie aride, Steppe	25	32
721	Colture erbacee	13	11
723	Colture arboree	0,4	2
812, 822	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	22	27
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Interessante ambiente palustre costiero caratterizzato da acque salmastre soggetto a disseccamento estivo. Parte di questo pantano, è stato utilizzato come salina. Sotto il profilo idrogeologico il pantano Morghella è alimentato da acque meteoriche e da acque marine, per infiltrazioni attraverso lo stretto cordone dunale. L'area è interessata da un clima termomediterraneo inferiore con precipitazioni medie annue di circa 500 mm e temperature medie annue di 18 °C. La vegetazione che vi si impianta è rappresentata da formazioni alofile perenni dei *Sarcocornietea fruticosae*, e annuali dei *Thero-Suaedetea*. Frequente è pure la vegetazione sommersa dei *Ruppietea* e quella ad elofite degli *Juncetea maritimi*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Zona palustre costiera interessata da una vegetazione alofila molto specializzata, sito di sosta per l'avifauna migratoria. Nonostante la pesante influenza antropica, in questa area è possibile ancora osservare numerosi esempi di associazioni alo-igrofile sia sommerse che anfibie, alcune delle quali di un certo interesse naturalistico. Questo ambiente palustre costiero fino agli anni '80 era utilizzato in gran parte come salina La sua importanza è legata essenzialmente al suo ruolo ecologico e strutturale all'interno del sistema delle aree umide della Sicilia sud-orientale.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Questa area umida ha subito profonde modifiche ed è stata sottoposta a costanti disturbi e progressive trasformazioni, legate alle pratiche agricole, ad una urbanizzazione abusiva, al pascolo ed agli incendi che ne hanno sensibilmente ridotto le caratteristiche di naturalità.. Notevole è inoltre l'inquinamento delle acque indotto sia dalle suddette attività, che dall'utilizzazione di porzioni di territorio come discarica abusiva di materiali. La protezione e la salvaguardia di questa area, assieme al sistema di pantani di Longarini, Cuba e le altre aree umide minori, rappresenta un' importante azione di conservazione con ricadute internazionali, vista la sua posizione strategica durante le migrazioni degli uccelli. L'area limitrofa al Pantano Morghella è inoltre utilizzata da tempo da uno stabilimento di piscicoltura che, per gli alti carichi inquinanti che notoriamente si accompagnano a questa attività, sembra poco compatibile con la tutela del biotopo.

Carta degli habitat: **Tav. n.**

		8	a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	A	30	-
1 8 0	B	40	-
3 4 0	C	7	0
4 0 1	B	4	-
5 0 1	C	1	0
5 0 2	C	1	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
7 0 1	B	30	-
8 3 0	C	5	-

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
2 0 0	A	-
4 0 1	B	-
1 8 0	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

L'agricoltura di tipo intensivo, quale quella in serra dovrebbe essere impedita in prossimità del pantano e sostituita da agricoltura di tipo biologico. Infine è auspicabile che realizzati interventi di riforestazione con criteri naturalistici intorno al pantano sui suoli adatti alla vegetazione di macchia.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	7
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	edafoclimacico	35
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	2
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	56

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 8 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 04	Pantano Morghella		100

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura
30020014 9					

SINTESI FINALE

Criticità	Agricoltura intensiva, incendio, pascolo, piscicoltura
Elementi di vulnerabilità	Vegetazione alofila del pantano

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
9	**224**	***Isola di Capo Passero***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 3 2 6 1 9 1

Latitudine: 4 0 6 0 1 1 7 6 1

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
37	1,2	0	19	8

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Portopalo di Capo Passero	37	100

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
652100

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
277	III	SE	Porto Palo

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	32,6	A	B	A	A	A	A
132	Vegetazione delle dune a sparto (Ammophila arenaria)	2120	6,7	B	C	B	B	A	B
134	Pratelli annuali delle dune	2230	7,2	B	C	B	A	A	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	2,1	B	C	B	A	A	B
325	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)	5330	39	A	C	B	A	B	A
332	Gariga a spinaporci (Sarcopoterium spinosum)	5420	6,7	B	C	B	A	A	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	4,3	C	D	C	C	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Cichorium spinosum		LR	LR	E-Med.	B	A	A	B	B	B	B
Limonium hyblaeum		LR	LR	End. Iblei	C	A	A	A	A	B	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	B	B	A	B	B	B
Senecio pygmaeus		EN	EN	End. Sic.-Malt.	C	A	A	B	A	B	B
Spergularia heldreichii	-	-	--	Med.	A	B	A	A	A	A	A

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | | 9 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	32	2
132, 134, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	16	8
325, 332	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	46	3
411	Praterie aride, Steppe	4,3	2
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	0,9	2
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

L'Isola di Capo Passero, posta nell'estrema punta meridionale della Sicilia, è costituita da una piattaforma calcarea leggermente inclinata poggiante su di un basamento basaltico. Essa raggiunge nel punto più alto la quota di 21 m ed è caratterizzata da bioclima termomediterraneo inferiore secco inferiore. La superficie si presenta prettamente rocciosa con una linea costiera caratterizzata da costoni più o meno verticali. Lungo la punta occidentale il litorale è più piatto con depositi sabbiosi. La vegetazione è rappresentata dalla macchia a *Chamaerops humilis* e *Pistacia lentiscus* cui si associa *Sarcopoterium spinosum* che forma garighe nei tratti con macchia degradata o nelle aree più esposte ai venti; frammisti alla vegetazione perenne si rinvengono esempi di praticelli effimeri; sulle rupi costiere si insedia la vegetazione alofila caratterizzata da *Crithmum maritimum* e *Limonium hyblaeum*.. Si rinvengono anche esempi di vegetazione psammofila molto impoveriti.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Questo isolotto presenta ancora esempi di vegetazione naturale divenuti abbastanza rari a causa dell'antropizzazione sulla vicina costa siciliana. Si tratta di aspetti di vegetazione psammofila, di macchia, gariga e di vegetazione alofila rupicola. Inoltre sono presenti alcuni interessanti endemismi come pure specie abbastanza rare in Sicilia. Qui si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, menzionate nell'elenco riportato nella sezione "specie".

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Il principale fattore di disturbo è rappresentato dagli incendi che tuttavia sono molto meno frequenti rispetto alla vicina costa siciliana. La presenza di conigli selvatici introdotti per attività venatorie e di ratti possono rappresentare un fattore limitante all'evoluzione della macchia. Aree molto limitate sono state utilizzate come discariche di inerti e altri materiali derivanti dal funzionamento della tonnara. Un certo disturbo è dato dalla frequentazione estiva per attività balneari che determina calpestio e dispersione di rifiuti.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | | 9 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 8 0	C	5 0	-
2 3 0	C	5 0	-
4 2 3	C	2	-
6 9 0	B	2 0	-
7 2 0	B	2 0	-
9 0 0	C	2 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
9 5 4	C	2	-

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
2 0 0	B	-
2 1 0	A	-
2 9 0	B	-
6 2 1	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza
6 9 0	B	-
7 0 1	C	-
7 1 0	C	O

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Limitazione del calpestio indiscriminato, organizzazione sentieristica per la fruizione dell'Isola, monitoraggio e controllo delle specie invasive, prevenzione e controllo degli incendi.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	32
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	4
34	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera: *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	edafoclimacico	64

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 9 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA09001	Isola di Capo Passero	B	100
ITA09028	Fondali dell'Isola di Capo Passero	A	0
ITA09004	Pantano Morghella	A	0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura
30106034					
30020149					

SINTESI FINALE

Criticità	Incendio, specie invasive
Elementi di vulnerabilità	Specie rare, vegetazione di macchia

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
10	**184**	***Monti Climiti***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 1 7 3 9 8 2

Latitudine: 4 1 1 0 8 5 8 6 5

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 9 3 0	7 , 7	1 0 0	5 0 0	3 0 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Sortino	5 9 2	2 0
	Priolo Gargallo	1 7 1 5	5 9
	Melilli	6 2 3	2 1

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 6 0 2 0
6 4 6 0 6 0
6 4 6 0 7 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	IV	S E	Melilli
2 7 4	III	N E	Solarino

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	3	B	C	A	A	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	12	B	C	C	C	B	B
332	Gariga a spinaporci (Sarcopoterium spinosum)	5420	16	C	C	B	B	A	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	4	B	C	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	16	B	C	A	A	A	B
511	Vegetazione delle rupi	8210	n.v	A	C	B	B	C	B
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	6	B	C	C	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	21	B	C	B	B	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie e frammenti di macchia	14	327	Macchia alta a olivastro, aleterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
723/333	Colture legnose frammiste a garighe	13	333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			723	Colture arboree

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia clusii	-	-	LR	Endem. It. Sic.	C	A	B	B	C	A	B
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med.	C	B	B	A	C	A	B
Cymbalaria pubescens	-	LR	LR	Endem. Sic.	C	B	B	C	C	B	B
Dianthus rupicola*	1468	VU	-	Endem. It. Sic.	C	B	A	C	B	B	B
Ferulago nodosa	-	-	-	E-Med.	B	C	A	A	C	B	B
Helichrysum scandens	-	-	-	Endem. Iblei	C	B	B	B	C	B	B
Micromeria microphylla	-	VU	LR	Endem. It. Sic.	C	C	B	C	A	B	B
Putoria calabrica	-	-	LR	SE-Med.	B	B	A	C	A	B	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med	C	B	B	B	C	B	B
Urtica rupestris	-	LR	LR	Endem. Iblei	C	A	C	C	A	C	C

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 1 | 0 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
323, 327, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	28	277
421, 411	Praterie aride, Steppe	42	171
633	Foreste di sempreverdi	6	8
712	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1	1
723	Colture arboree	9	67
811, 850	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2	18
721	Colture erbacee	12	43
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Questo biotopo è caratterizzato da un rilievo montuoso costiero di natura essenzialmente calcarea miocenica che si sviluppa a quote comprese tra 100 e 500 m s.l.m. La parte sommitale risulta più o meno pianeggiante ed è solcata da numerosi canaloni delimitati da più o meno sviluppate pareti rocciose. Il bioclima rientra nel termomediterraneo subumido. Notevole importanza hanno le formazioni forestali rappresentate da boschi sempreverdi a *Quercus ilex*, sia di tipo termofilo, localizzati soprattutto nelle stazioni più esposte e ventilate, che mesofilo, circoscritte al fondo dei valloni. Si rinvengono anche lembi di boschi a *Quercus virgiliana* e *Olea oleaster*, che prediligono le superfici più pianeggianti con suoli più maturi. Nelle stazioni rupestri o semirupestri aperte e ben soleggiate si rinvengono aspetti di macchia ad *Euphorbia dendroides*, mentre nelle stazioni più fresche e ombreggiate sono presenti formazioni molto peculiari caratterizzate da specie rare o endemiche, come *Urtica rupestris*, *Aristolochia sempervirens*, ecc. Sulle pareti rocciose invece si insedia una vegetazione casmofila a *Putoria calabrica* e *Dianthus rupicola*. Frequenti sono pure le garighe a *Sarcopoterium spinosum*, *Phlomis fruticosa* e *Salvia fruticosa*, come pure le praterie erbacee perenni a *Hyparrhenia hirta* o ad *Ampelodesmos mautitanicus*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un'area di notevole valore naturalistico e paesaggistico, sia per la presenza di specie rare o endemiche, che per la localizzazione all'interno di essa di formazioni forestali ancora ben conservate e abbastanza diversificate sotto il profilo fisionomico-strutturale. Alcune di queste formazioni sono ormai scomparse o divenute abbastanza rare nel resto del territorio Ibleo.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

I fattori di disturbo che incidono maggiormente sull'area sono gli incendi, il pascolo, la riforestazione con specie non autoctone nel sito, l'inquinamento atmosferico e le cave di inerti molto frequenti nelle aree circostanti il biotopo.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 0 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	2 0	-
1 4 0	B	2 0	-
1 6 2	c	5	-
1 8 0	B	4 0	-
3 0 1	C	5	-
4 0 3	C	5	-
7 0 1	B	1 0 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 4 0	B	-
1 8 0	B	-
3 0 1	A	-
7 0 1	B	-
4 0 0	B	-
4 1 0	A	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Foreste Demaniali per le sole aree demaniali.

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo incendio e pascolo; riforestazione con specie pertinenti alle serie dinamiche del biotopo.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
3 3	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca: *Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum**	edafoclimacico	11,5
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	23
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	66,5

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 0 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 20	Monti Climiti	B	100

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, taglio, pascolo, inquinamento atmosferico, cave di inerti

Elementi di vulnerabilità Formazioni forestali di leccio, cespuglieti di forra con Urtica rupestris

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Vincoli ambientali ai sensi della direttiva CEE 43/92	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
11	**206**	***Torrente Prainito***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 2 3 0 8 , 2 4

Latitudine: 4 0 8 1 3 0 7 , 7 1

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 0 8 3 , 3	7	1 6 0	3 4 0	2 2 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Ragusa	Modica	6 5 6 , 7	6 1
Siracusa	Noto	1 1 9 , 8	1 1
	Rosolini	3 0 6 , 8	2 8

Carta Tecnica regionale e Foto aere — N. fogli

6	4	8	0	7	0
6	4	8	1	1	0
6	4	8	1	2	0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 6	I	S E	Cava d'Ispica
2 7 7	IV	S O	Noto

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** 0

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	0,4	A	D	B	B	B	B
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	0,1	A	D	B	B	C	B
327	Macchia alta a olivastro e alaterno	9320	3,2	B	D	B	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	2,2	C	D	B	B	A	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale e preforestale	6310	2,6	D	D	C	B	A	B
422	Praterie steppiche a tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5330	1	C	D	B	B	B	B
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (Platanus orientalis)	92C0	1	A	C	B	B	C	B
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	1,1	A	D	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a rovo	0,8	C	D	B	B	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
312/613	1,0	312	Cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius*)
		613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (*Platanus orientalis*)
322/323	0,1	322	Macchia a mirto (*Myrtus communis*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*)
		323	Macchia a euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*)
327/422	0,3	327	Macchia alta a olivastro e alaterno
		422	Praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Platanus orientalis L.	-	-	-	SE-Europ.	B	C	B	B	B	B	B
Micromeria microphylla (d'Urv.) Benth.	-	VU	LR	End. It. Sic.	B	A	B	C	C	B	B
Salvia triloba L. Fil.	-	-	-	E-Med.	B	C	C	C	C	B	B
Phlomis fruticosa L.	-	-	-	N-Med.	C	C	C	B	A	B	B
Putoria calabrica (L.f.) DC.	-	-	LR	Circum-Med.	B	B	B	C	C	B	B
Ferulago nodosa (L.) Boiss.	-	-	-	E-Med.	A	C	C	B	A	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	E-Med.	B	D	C	A	B	B	C
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	A	B	B	C
Aristolochia clusii Lojac.	-	-	LR	End. It. Sic.	B	C	B	A	B	C	C
Urtica rupestris Guss.	-	LR	LR	End. Iblea	B	A	B	C	B	C	B
Scutellaria rubicunda Hornem. subsp. linnaeana (Caruel) Rech.	-	LR	LR	End. Sic.	B	C	B	A	B	C	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** 1 1 C

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
312, 322, 327, 327, 333	Macchie e arbusteti	6,7	60
412, 422,	Pascoli e praterie	3,3	22
613, 633	Foreste	1,9	32
721, 723, 723	Vegetazione a determinismo antropico	86,9	102
811, 821,822	Aree con vegetazione assente o scarsa	1,2	6
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo T. Prainito è situato tra Modica e Rosolini e comprende Cava Prainito, caratteristico canyon carsico, scavato nella parte meridionale del tavolato ibleo e sul cui fondo scorre il Torrente Prainito, affluente destro del Tellaro. Si tratta di un ambiente di notevole suggestione e di grande valore naturalistico per la presenza di una rigogliosa vegetazione che interessa i fianchi ed il fondo della cava. E' chiamata anche Cava del Paradiso proprio per la bellezza di questi ambienti umidi, che contrasta con l'assolato altipiano circostante, caratterizzato da seminativi e carrubeti; particolarmente suggestivo è il fondovalle, dove le acque del torrente hanno eroso il letto formando una serie di cascatelle e specchi d'acqua. Dal punto di vista geologico l'area è interessata prevalentemente da calcari miocenici, mentre dal punto di vista bioclimatico ricade nella fascia termomediterranea superiore.

Dal punto di vista vegetazionale, gli aspetti di maggiore interesse sono quelli mesoigrofoli che si rinvengono sul fondovalle. Molto ben conservate sono le foreste ripali a Platano orientale, riferibili al Platano-Salicetum pedicellatae, che vegetano ai margini del corso d'acqua. Laddove si formano laghetti e specchi d'acqua è possibile rinvenire una vegetazione elofitica a Cyperus longus, Carex pendula e Carex distans (Cyperetum longi). Sui ripidi versanti calcarei della cava si sinvengono ancora estesi lembi di foreste a Quercus ilex, riferibili alle leccete termofile del Pistacio-Quercetum ilicis, che un tempo dovevano rivestire in maniera più uniforme questi versanti. Quali aspetti di degradazione delle leccete sono molto frequenti e diffusi la macchia ad alaterno con lentisco, salvia (Salvia triloba) e salvione (Phlomis fruticosa), riferibile al Salvio-Phlomidetum fruticosae e quella a mirto e lentisco, riferibile al Myrto-Lentiscetum. Laddove taglio e incendio hanno distrutto il mantello forestale, si sono diffuse le praterie ad Ampelodesmos mauritanicus o le garighe a Coridothymus capitatus. Gli ambienti semirupestri e soleggiati che interessano le aree più elevate della cava ospitano una macchia edafofila termoxerofila ad Euphorbia dendroides (Oleo-Euphorbietum dendroidis). Anche la fauna è molto ricca di specie e di grande importanza è la presenza, nelle acque del torrente, di popolazioni autoctone di trota macrostigma che non è stata ibridata da altre specie. Cava Prainito è anche una importante area archeologica in cui è possibile ammirare insediamenti della civiltà Castelluciana (necropoli) e di epoche più recenti (fornaci, scalinate, mulini ad acqua.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Di grande pregio naturalistico sono le formazioni forestali igrofile a Platanus orientalis (Platano-Salicetum pedicellatae) del fondovalle e le formazioni elofitiche a Cyperus longus (Cyperetum longi). Pure le formazioni forestali del Pistacio-Quercetum ilicis e gli aspetti di macchia mediterranea del Salvio-Phlomidetum fruticosae e del Myrto lentiscetum, in buono stato di conservazione, accrescono il valore del biotopo. Interessanti gli aspetti termoxerofili dell'Oleo-Euphorbietum dendroidis.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Pascolo, incendio

Carta degli habitat: **Tav. n.**

	1	1	a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	C	80	-
1 4 0	B	70	0
1 8 0	B	80	0

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 4 0	A	0
1 8 0	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo e regolamentazione delle attività antropiche. Vigilanza antincendio.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
33	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca: *Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum**	Climacico	**1**
63	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	Climacico	**5**
67	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	Climacico	**33**
69	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Edafoclimacico	**61**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 11b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 7	**Cava Palombieri**	**A**	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità Taglio, pascolo, incendio, inquinamento delle acque.

Elementi di vulnerabilità Vegetazione igrofila del fondovalle

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	1 0 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
12	**196**	***Capo Murro di Porco***

Tipo *

Areale complesso

Data 2 8 0 6 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 4 8 4 3 4 , 0 6

Latitudine: 4 0 9 7 3 8 5 , 8 5

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 7 0	5	0	4 0	2 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Siracusa	1 7 0	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 6 1 6 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	II	S O	Siracusa

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	21,3	B	C	A	B	B	B
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	4,40	B	C	C	C	B	C
325	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)	5330	18,48	B	A	B	B	A	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	2,98	B	B	C	C	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	4,81	C	C	B	C	C	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	25,29	B	C	C	C	C	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
325/333	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)/ Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	16,73	325	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Limonium syracusanum Brullo				Endem. Iblea	B	B	A	B	C	B	B
Sarcopoterium spinosum				Est-mediterranea	C	C	B	B	C	B	B
Helichrysum siculum (Sprengel) Boiss.		EN	EN	End. Sic.	C	B	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 2 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat costieri	21,5	3
322, 325, 333	Macchie e arbusteti	42,5	32
411, 421	Pascoli e praterie	30	8
722, 721	Vegetazione a determinismo antropico	5	2
812	Aree con vegetazione assente o scarsa	1	**3**
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo "Capo Murro di Porco" corrisponde alla parte costiera della Penisola della Maddalena, che si estende a sud di Siracusa delimitandone il Porto Grande. Il substrato geologico è rappresentato da calcari miocenici, che formano una falesia rocciosa alta, a tratti, fino a 10 metri. Gran parte della superficie è adibita a colture o è caratterizzata da campi abbandonati e pascoli. Un gran numero di villini occupa un'ampia porzione della penisola e il notevole afflusso di turisti e villeggianti, soprattutto durante il periodo estivo, contribuisce a degradare uno dei siti costieri più suggestivi del siracusano.
Dal punto di vista vegetazionale sono ancora presenti aspetti molto interessanti, disposti secondo una seriazione a fasce partendo dalla linea di costa. In prossimità della falesia rocciosa si rinviene una vegetazione alo-casmofila caratterizzata da *Limonium syracusanum* che prende contatto, verso l'interno, con una vegetazione camefitica alo-casmofila a *Thymelaea hirsuta* e *Helichrysum siculum*, ormai ridotta a sporadici e frammentari lembi. La fascia più interna è occupata da una gariga caratterizzata da *Sarcopoterium spinosum*, *Coridothymus capitatus* e da *Chamaerops humilis* (*Chamaeropo-Sarcopoterietum spinosi),* che ha ancora, fortunatamente, notevole estensione. Procedendo ancora verso l'interno, inizia la zona dei villini. Questo fenomeno di edilizia turistica ha determinato la quasi scomparsa di una pregevole vegetazione a macchia mediterranea, caratterizzata da *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus* (*Myrto-Lentiscetum*), di cui restano ormai pochi frammenti.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

La fascia costiera di vegetazione alo-casmofila a Limonium syracusanum che si mantiene in ottimo stato di conservazione. Notevole pregio naturalistico mostra la gariga del *Chamaeropo-sarcopoterietum spinosii.* Mentre nella fascia più interna si osservano lembi relitti del *Myrto-Lentiscetum.*

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Incendio e pascolo

Carta degli habitat: **Tav. n.** 1 2 a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 4 0	B	2 0	-
1 8 0	B	8 0	-
7 2 0	B	3 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 4 0	A	-
1 8 0	A	-
6 9 0	A	-
1 0 0	B	-
7 2 0	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Limitare l'accesso al pubblico, eliminare le cause di disturbo antropico

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
1 1	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacico	2 1
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	Climacico	1 8
3 4	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera: *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	Edafoclimacico	6 0

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 2 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 2	Area Marina Protetta del Plemmirio	2 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 8	**Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e Grotta Pellegrino**	**B**	**1 0 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità

Turismo, incendio, pascolo, calpestio

Elementi di vulnerabilità

Presenza del *Limonium syracusanum* e del *Sarcopoterium spinosum*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione di una R.N.O.	8 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
13	**191, 192, 193**	**Fiume Ciane, Saline, Pantanelli**

Tipo *

Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 4 2 6 4 7 , 9 1

Latitudine: 4 1 0 0 6 3 2 , 9 5

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
3 6 1	3 , 9	0	2 0	1 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Siracusa	3 6 1 ,	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 6 1 1 0
6 4 6 1 2 0
6 4 6 1 5 0
6 4 6 1 6 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	II	S O	Siracusa

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

*Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	0,34	D	C	B	B	B	C
122	Giuncheti alofili	1410	3,21	B	C	B	B	B	B
123	Cespuglieti alofili	1430	6,73	B	C	B	B	B	B
126	Lagune costiere	1150	5,73	B	C	B	B	B	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	0,34	C	C	C	C	B	D
234	Corpi idrici d'acqua permanenti	3280	1,67	B	C	C	C	B	C
331	Gariga costiera a Timelea	5410	0,52	C	C	B	B	B	C
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, Salix pedicellata)	92A0	0,24	C	D	C	C	B	D
614	Boscaglie ripali a tamerici (Tamarix africana, Tamarix gallica)	92D0	0,08	C	D	C	B	B	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis)	2,06	C	C	C	B	B	C
232	Vegetazione palustre a papiro (Cyperus papyrus)	0,31	A	A	A	B	B	B
312	Cespuglieti a rovo (Rubus ulmifolius)	0,71	D	D	C	B	B	C
411	Pascoli subnitrofili	6,83	D	D	C	D	B	D

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
232/612	1,65	232	Vegetazione palustre a papiro (Cyperus papyrus)
		612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, Salix pedicellata)
312/612	0,34	312	Cespuglieti a rovo (Rubus ulmifolius)
		612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, Salix pedicellata)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso)

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Cyperus papyrus L. ssp. siculus (Parl.) Chiov.		LR	LR	Endemica Siciliana	A	B	B	B	A	B	B
Potamogeton crispus L.			VU	Boreo-tropicale	B	B	B	B	C	B	B
Iris pseudacorus L.			VU	Euro-Med.	A	B	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** 1 3 c

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111, 122, 123, 126, 136	Habitat costieri	16,4	22
231,232, 234	Vegetazione delle acque correnti e stagnanti	5	24
312. 331	Macchie e arbusteti	2	4
411,	Pascoli e praterie	6,84	18
612, 614	Foreste	0,48	5
713, 721, 722,724	Vegetazione a determinismo antropico	65	28
812, 822	Aree con vegetazione assente o scarsa	4,28	8
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

L'importanza del fiume Ciane è storicamente legata alla presenza del papiro (Cyperus papyrus L. ssp. siculus (Parl.) Chiov.) lungo le sue sponde. A lungo si è dibattuto circa l'indigenato di questa essenza in Sicilia. Tuttavia, la conclusione più plausibile pare essere quella della autoctonicità, anche se il mantenimento della specie è strettamente legata agli interventi di manutenzione e ripulitura delle sponde operate dell'uomo, in quanto il papiro tende naturalmente ad essere soppiantato dalla cannuccia (*Phragmites australis*). La vegetazione a papiro che caratterizza le sponde del Ciane fa riferimento al *Poligono salicifolii-Phragmitetum* subass. *Cyperetosum papyri.* Altre comunità elofitiche occupano le sponde del fiume, come il *Cypero.Caricetum otrubae* ed il *Caricetum ripariae*. Lungo le acqua si ritrovano comunità ad idrofite quali *Potamogeton crispus, P. natane, Lemna trisulca, L. minor.* Lungo il corso d'acqua sono stati rinvenuti tratti di vegetazione a *Fraxinus oxycarpa* e *Salix alba.* Presso la foce, dove il fiume Ciane si congiunge con il fiume Anapo, si rinvengono tamariceti a *Tamarix gallica* e *T. africana.* I terreni circostanti al Ciane sono occupati da coltivi, prevalentemente agrumeti.
Verso la costa si estende l'area delle Saline, area umida tra le più estese ed importanti della provincia. Qui la vegetazione si dispone in cinture, fasce concentriche e parallele, partendo dallo specchio d'acqua e procedendo verso l'esterno. La fascia più interna e prossima alle lagune è caratterizzata spesso da popolamenti a *Phragmites australis.* Verso l'esterno si rinviene un'ampia cintura di vegetazione elofitica alofila a *Juncus maritimus* e *Juncus acutus.* Segue una fascia ad arbusti alofili riferibile ai *Sarcocornietea fruticosae.* Le superfici circostanti alle saline si presentano piuttosto degradate, per lo più caratterizzate da pascoli subnitrofili e incolti.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il valore dell'habitat è collegato alla presenza della popolazione di Cyperus papyrus L. ssp. siculus (Parl.) Chiov.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Pascolo, incendio, captazioni, turismo

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 3 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
140	B	60	-
180	B	90	-
690	B	2	-
800	B	5	-
810	B	20	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
140	A	-
180	A	-
690	A	-
800	B	-
810	B	-
830	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Provincia Regionale di Siracusa

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Limitare l'accesso al pubblico, eliminare le cause di disturbo antropico, interventi di ripristino e restauro ambientale

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacico	1
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	Edafoclimacico	15
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	Edafoclimacico	1
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	Climacico	15
62	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	Edafoclimacico	7
64	**Serie edafo-igro-alofila termomediterranea: *Tamariceto gallicae* sigmetum**	Edafoclimacico	2
69	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Edafoclimacico	59

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 13b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Riserva Fiume Ciane e saline di Siracusa	1 0 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T 0 9 0 0 0 6	**Saline di Siracusa e F.Ciane**	**B**	**1 0 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità Pascolo, incendio, captazioni, turismo

Elementi di vulnerabilità Cyperus papyrus, lemna trisulca, Potamogeton crispus, Potamogeton natans

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
14	**210**	***Cava Grande***

Tipo * Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 1 1 4 3 8 9 5*

Latitudine: *4 0 7 6 7 1 1 0 0*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
6 9 6	7	1 2 0	3 5 0	2 5 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Rosolini	6 9 6	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 8 1 1 0
6 4 8 1 5 0
6 4 8 1 6 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 6	I	S E	Cava d'Ispica
2 7 6	II	N E	Ispica

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
212	Vegetazione degli stagni temporanei	3170*	n.v.	A	C	B	B	B	B
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	10	A	C	B	B	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	4	B	C	C	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	2	B	D	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	10	B	C	B	B	B	B
511	Vegetazioni delle rupi	8210	n.v.	A	C	A	A	C	B
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92A0	1	D	D	C	B	B	C
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	18	B	C	C	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	31	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie	1	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med.	C	B	B	B	C	B	B
Crassulla vaillantii	-	-	LR	Medit. trop.	C	A	B	C	A	B	A
Elatine macropoda	-	CR	EN	O-Medit.	C	A	B	C	A	B	A
Micromeria microphylla	-	VU	LR	Endem. It. Sic.	C	B	B	C	A	B	B
Putoria calabrica	-	-	LR	E-Med.	C	B	B	C	A	B	A
Scutellaria rubicunda	-	LR	LR	Endem. Sic.	C	B	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 1 | 4 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
612	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1	1
323, 327, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	17	33
411, 421	Praterie aride, Steppe	38	62
721	Colture erbacee	21	24
633	Foreste di sempreverdi	18	8
723	Colture arboree	1	1
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	3	27
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Tipica cava iblea caratterizzata da una ampia profonda incisione del tavolato ibleo di natura calcarea; il bioclima è di tipo termomediterraneo secco. Si caratterizza per la presenza di formazioni forestali a leccio e di macchia che occupano parte dei versanti della cava. Sono presenti inoltre aspetti di vegetazione rupicola sulle pareti più o meno acclivi mentre nelle aree pianeggianti dove affiora il tavolato calcareo. I fenomeni carsici hanno prodotto delle depressioni, dove temporaneamente si accumula l'acqua, che ospitano una peculiare vegetazione igrofila effimera con specie molto rare.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'interesse del sito è sia di tipo paesaggistico per il peculiare ambiente della cava sia di tipo naturalistico per le emergenze floristiche e vegetazionali rinvenute.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Gli elementi di criticità sono rappresentati dalla vicinanza con il centro urbano, dall'intensa attività agricola e pastorale condotta all'interno della cava e dagli incendi.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 4 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	A	2 0	-
4 0 0	B	5	-
5 0 0	C	5	-
1 4 0	B	6 0	-
1 8 0	B	5 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 4 0	B	-
1 8 0	B	-
4 0 0	A	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo incendio e pascolo, pianificazione di una fruizione sostenibile del biotopo in relazione alla vicinanza con il centro abitato di Rosolini.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

		6	2	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	1,2
		6	7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	43,3
		6	9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	55,5

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** | | 1 | 4 | b |

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Incendio, taglio, pascolo, agricoltura, urbanizzazione
Elementi di vulnerabilità	Le formazioni forestali e gli stagni effimeri

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Vincolo paesaggistico	

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
15	**194**	***Corso del fiume Cavadonna***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 5 3 9 9 , 3 0

Latitudine: 4 0 9 9 2 7 1 , 4 8

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 9 0	4	1 5 0	8 0	6 5

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Siracusa	1 9 0 ,	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 6 1 4 0
6 4 6 1 5 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	II	S E	Floridia

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
327	Macchia alta a olivastro e alaterno	9320	2	C	D	C	C	B	C
333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)	5420	2,7	C	D	C	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale e preforestale	6310	4,6	D	D	C	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediteraneo (*Hyparrhenia hirta*)	6220	1	D	D	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a rovo	10	C	D	C	B	B	C
411	Pascoli subnitrofili	15	C		C	B	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/421	0,8	3327	Macchia alta a olivastro e alaterno
		421	Praterie steppiche a barboncino mediteraneo (*Hyparrhenia hirta)*
411/421	1,2	411	Pascoli subnitrofili
		421	Praterie steppiche a barboncino mediteraneo (*Hyparrhenia hirta*)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Micromeria microphylla (d'Urv.) Benth.	-	VU	LR	End. It. Sic.	C	B	B	C	A	B	C
Putoria calabrica (L.f.) DC.	-	-	LR	Circum-Med.	C	B	B	C	C	B	C
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	E-Med.	B	B	B	C	B	B	C
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	B	B	B	B
Sparganium erectum L. ssp. erectum	-	-	VU	Circum-Bor.	B	B	C	B	C	C	C
Ferulago nodosa (L.) Boiss.	-	-	-	E-Med.	B	C	B	B	C	B	B
Helichrysum scandens Guss.	-	-	-	End. iblea	B	B	B	B	C	B	B
Phlomis fruticosa L.	-	-	-	N-Steno-Med.	C	C	C	A	C	B	B
Salvia triloba L. Fil.	-	-	-	E-Steno-Med.	C	B	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 5 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
312, 327, 333	Macchie e arbusteti	14,7	33
411, 412, 421	Pascoli e praterie	17,6	17
716, 721, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	66,8	35
812	Aree con vegetazione assente o scarsa	0,9	5
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo "Corso del fiume Cavadonna" è un canyon carsico scavato nella parte orientale del tavolato ibleo e sul cui fondo scorre un torrente a regime stagionale, in secca per buona parte dell'anno. Il torrente Cavadonna è il principale affluente del fiume Anapo cui si congiunge, sul lato destro, poco prima della foce. Dal punto di vista geologico l'area è interessata prevalentemente da calcari miocenici, mentre dal punto di vista bioclimatico ricade nella fascia termomediterranea superiore subumida. Si tratta di un ambiente molto degradato, a causa delle intense attività antropiche che si esercitano nell'area. Prima di tutto l'agricoltura (oliveti, agrumeti, seminativi irrigui e non irrigui), che interessa tutta l'area, fino ai bordi della cava. Quindi il pascolo, gli incendi ed il taglio, che hanno determinato la quasi totale scomparsa dell'originario mantello forestale. Tuttavia l'emergenza ambientale più grave che riguarda questo biotopo è l'utilizzo del letto del torrente Cavadonna come discarica abusiva. Il torrente Cavadonna, inoltre, raccoglie l'acqua dei numerosi canali che alimentano i terreni agricoli della zona e ciò può comportare un inquinamento del corso d'acqua.
Dal punto di vista vegetazionale, il mantello vegetale si presenta molto degradato. Gli aspetti più interessanti sono dei lembi di vegetazione arbustiva a Pistacia lentiscus, Ceratonia siliqua, Rhamnus alaternus che occupano le parti inferiori, più umide ed ombreggiate, del vallone fluviale. La vegetazione igrofila che originariamente doveva occupare il fondovalle è scomparsa ed è stata rimpiazzata da arbusteti a rovo (Rubus ulmifolius) o vegetazione subnitrofila legata all'intenso pascolo. Salendo lungo i versanti si riscontrano praterie steppiche ad Hyparrhenia hirta o garighe a timo (Coridothymus capitatus).
Si tratta, in definitiva, di un ambiente rilevante soprattutto dal punto di vista geomorfologico ma molto degradato sotto il profilo naturalistico e che andrebbe tutelato e sottoposto a serie strategie di ripristino ambientale..

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Non vi sono habitat di particolare pregio, tranne i pochi lembi di macchia mediterranea che ancora si mantengono sul fondo e sui fianchi del vallone.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Pascolo, incendio, taglio, agricoltura intensiva, inquinamento delle acque. Discariche abusive.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 5 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	A	8 0	-
1 4 0	B	6 0	-
1 8 0	C	9 0	-
4 0 9	B	1 0	0

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 4 0	A	-
1 8 0	C	0
4 0 2	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Attuazione di interventi di ripristino ambientale. Bonifica delle discariche, controllo delle attività di pascolo e incendio.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
6 3	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	Climacico	**1 0**
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	Climacico	**3**
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Edafoclimacico	**8 7**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 5 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Pascolo, incendio, taglio, agricoltura intensiva, inquinamento delle acque. Discariche non autorizzate
Elementi di vulnerabilità	Incendio, taglio, pascolo, agricoltura, urbanizzazione

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Piano Paesistico	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
16	**182**	**Saline di Magnisi e Biggemi**

Tipo *

Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 3 9 2 4 1 , 6 2

Latitudine: 4 1 1 1 1 9 6 , 6 8

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
5 2	1 , 4	0	2 0	1 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Priolo Gargallo	5 2	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 6 0 3 0
6 4 6 0 7 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	II	N O	Belvedere

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
122	Giuncheti alofili	1410	14,1	B	C	B	B	B	B
123	Cespuglieti alofili	1420	4,5	B	C	B	B	B	B
126	Lagune costiere	1510	36,54	B	C	B	B	B	B
614	Boscaglie ripali a tamerici (Tamarix africana, Tamarix gallica)	12D0	9,5	C	D	D	C	B	D

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	14	D	D	C	C	B	D
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis)	2,8	C	D	C	C	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
322/411	7,47	322	Macchia a mirto (Mirthus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)
		411	Pascoli subnitrofili
123/411	10,24	123	Cespuglieti alofili
		411	Pascoli subnitrofili

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Cladium mariscus (L.) Pohl		-	-	Subcosm.	C	A	B	C	C	B	C

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 6 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
122, 123,126	Habitat costieri	60,1	10
231	Vegetazione delle acque correnti e stagnanti	3	1
322	Macchie e arbusteti	6,5	1
411	Pascoli e praterie	20	3
614	Foreste	9,5	11
716	Vegetazione a determinismo antropico	0,9	1
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Le Saline di Magnisi, note anche come "Saline di Priolo", costituiscono un'area umida di piccola estensione ma di notevole importanza, se si considera che esse sorgono nel cuore di una delle aree più fortemente industrializzate dell'isola.
Qui la vegetazione si dispone in cinture, fasce concentriche e parallele, partendo dallo specchio d'acqua e procedendo verso l'esterno. La fascia più interna e prossima alle lagune è caratterizzata spesso da popolamenti a *Phragmites australis.* Verso l'esterno si rinviene un'ampia cintura di vegetazione elofitica alofila a *Juncus maritimus* e *Juncus acutus.* Segue una fascia ad arbusti alofili riferibile ai *Sarcocornietea fruticosae.* Le superfici circostanti alle saline si presentano piuttosto degradate, per lo più caratterizzate da pascoli subnitrofili e incolti. Tuttavia, in prossimità del limite più interno, si osservano dei lembi di macchia a mirto e lentisco che, sebbene degradati e frammentati (formano un mosaico con le praterie subnitrofile), costituiscono un relitto di antica macchia costiera. Verso la fascia costiera, invece, si rinviene una fascia frammentata di vegetazione a *Tamarix gallica* e *T. africana.* La costa sabbiosa prospiciente alle saline si presenta notevolmente degradata, anche per il continuo calpestio e passaggio di automezzi.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

La cintura di vegetazione elofitica alofila a *Juncus maritimus* e *Juncus acutus* e la fascia ad arbusti alofili riferibile ai *Sarcocornietea fruticosae.*

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Presenza del polo industriale, incendio e pascolo, inquinamento del corpo idrico, presenza di discariche.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 6 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
490	B	10	-
810	B	10	-
140	B	05	-
180	B	90	-
420	B	30	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	Intensità	Influenza
490	A	-
810	A	-
140	B	-
180	B	-
420	A	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

LIPU

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Creazione di una buffer-zone tra la riserva e l'area industrializzata

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	Edafoclimacico	68
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	Climacico	22
64	**Serie edafo-igro-alofila termomediterranea: *Tamariceto gallicae* sigmetum**	Edafoclimacico	10

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 16b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Saline di Priolo	8 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 3	**Saline di Priolo**	**B**	**1 0 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo	sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità

Presenza del polo industriale, incendio e pascolo, inquinamento del corpo idrico, presenza di discariche.

Elementi di vulnerabilità

Lagune costiere e giuncheti alofili

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
17	**181**	**Penisola di Magnisi**

Tipo *

Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 4 0 7 8 3 , 3 7*

Latitudine: *4 1 1 1 8 9 2 , 9 5*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 1 4	1 , 9	1 7	0	8 , 5

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Priolo Gargallo	1 1 4	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli	Cartografia IGM 1:25.000 N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
6 4 6 0 3 0	2 7 4	II	N O	Belvedere
6 4 6 0 7 0				

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonium (Limonium sp. pl)	1240	7,45	B	C	C	B	B	C
124	Cespuglieti alo-nitrofili	1430	3,02	B	D	C	B	B	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	0,70	D	D	C	C	B	D

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	52,32	D	D	C	C	B	D

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
331/411	31,51	331	Gariga costiera a timilea
		411	Pascoli subnitrofili

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Limonium syracusanum Brullo		LR	LR	Circuì-Medit.	D	A	C	C	C	C	C

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 7 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111, 124, 136	Habitat costieri	14,2	9
331	Macchie e arbusteti	0,3	1
411	Pascoli e praterie	0,5	3
812	Aree con vegetazione assente o scarsa	85	9
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

I biotopo Penisola di Magnesi è un'area di grandissimo valore storico ed archeologico per la presenza dell'area archeologica di Thapsos. Il valore naturalistico del biotopo è invece piuttosto limitato ed è da collegarsi principalmente alle scogliere a Limonium syracusanum. Per il resto, il pascolo e l'incendio hanno ridotto l'originario mantello vegetale a praterie subnitrofile con sporadici elementi della gariga.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Scogliere a Limonium syracusanum

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

incendio e pascolo

Carta degli habitat: **Tav. n.** 1 7 a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
140	B	70	-
180	B	80	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	Intensità	Influenza
140	B	-
180	B	-
690	A	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Interventi di ripristino ambientale

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	Edafoclimacica	14
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	Edafoclimacica	3
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	Edafoclimacica	1
34	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera: *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	Edafoclimacica	82

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 17b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità incendio e pascolo

Elementi di vulnerabilità Scogliere a *Limonium syracusanum*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Piano paesistico	1 0 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
18	**201**	**Corso e foce del fiume Cassibile**

Tipo *	Areale complesso

Data 27 10 06

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 2 9 9 5 6 , 6 4

Latitudine: 4 0 9 1 3 2 9 , 0 1

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 8 0 3 , 8	1 8	0	5 0 0	2 5 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Siracusa	3 4 2 , 2	1 2 ,
	Noto	1 4 9 3 , 9	5 3 ,
	Avola	9 6 7 , 7	3 5 ,

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli	Cartografia IGM 1:25.000 N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
6 4 6 1 3 0	2 7 4	III	S O	Canicattini Bagni
6 4 9 0 1 0	2 7 7	IV	N O	Noto Antica
6 4 9 0 2 0	2 7 7	IV	N E	Cassibile
6 4 9 0 3 0				
6 4 9 0 6 0				
6 4 9 0 7 0				

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	0,04	D	B	A	B	B	B
124	Cespuglieti alo-nitrofili	1430	0,10	D	C	B	D	B	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	0,05	D	C	C	D	C	C
322	Macchia a mirto (Mirthus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	0,11	B	B	C	C	B	C
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	0,32	B	B	B	B	C	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	7,56	B	B	B	B	A	B
333	Gariga a timo	5420	3,24	C	C	B	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale	6310	7,42	D	D	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	3	D	D	B	A	A	B
422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5332	11,60	C	D	A	A	A	A
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92A0	0,11	D	C	C	C	B	C
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (Platanus orientalis)	92C0	0,47	A	A	C	D	B	D
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	1,15	A	D	D	D	B	D
237	Vegetazione palustre a Cladium mariscus	7210	n.v.	B	D	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione a Phragmites	0,1	D	D	C	B	B	B
411	Pascoli subnitrofili	7,32	D	B	B	B	C	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
323/511	1,18	323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)
		511	Vegetazione delle rupi
325/411	7,73	325	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)
		411	Pascoli subnitrofili
325/421	0,33	311	Cespuglietti a prugnolo (Prunus spinosa)
		411	Pascoli subnitrofili
325/422	2,12	325	Macchia a palma nana (Chamaerops humilis)
		422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)
327/333	0,60	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
		333	Gariga a timo (Corydothymus capitatus)
327/421	0,72	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
		421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
327/422	1,87	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
		422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)

327/511	0,12	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
		511	Vegetazione delle rupi
333/411	2,95	333	Gariga a timo (Corydothymus capitatus)
		411	Pascoli subnitrofili
333/412	4,93	333	Gariga a timo (Corydothymus capitatus)
		412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale
333/422	2,73	333	Gariga a timo (Corydothymus capitatus)
		422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)
411/421	0,12	411	Pascoli subnitrofili
		421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
411/723	0,53	411	Pascoli subnitrofili
		723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)
412/723	3,32	412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale
		723	egetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)
421/723	1,45	421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
		723	egetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa, D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Dianthus rupicola Biv.	1468	VU	-	End.It. Sic.	C	C	B	C	C	B	C
Cladium mariscus (L.) Pohl	-	-	-	Subcosm.	B	B	B	B	A	B	C
Helichrysum hyblaeum Brullo	-	VU	VU	End. iblea	B	B	B	B	C	B	A
Micromeria microphylla (d'Urv.) Benth.	-	VU	LR	End.It.Sic.	B	B	B	C	C	A	B
Helichrysum scandens Guss.	-	-	-	End. iblea	B	C	B	B	C	B	A
Putoria calabrica (L.f.) DC.	-		LR	Circum-Med.	B	B	B	C	A	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	E-Med.	B	B	B	B	C	B	B
Trachelium lanceolatum Guss.	-	LR	LR	End. iblea	B	B	B	C	A	B	B
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	B	C	B	B
Aristolochia clusii Lojac.	-	-	LR	End.It. Sic.	B	B	B	B	C	B	B
Brassica incana Ten.	-	-	LR	C-Med	B	B	B	C	A	B	B
Sparganium erectum L. ssp. erectum	-	-	VU	Circum-boreale	C	B	B	B	C	B	B
Urtica rupestris Guss.	-	LR	LR	End. Iblea	B	B	B	B	A	B	A
Scutellaria rubicunda Hornem. subsp. linnaeana (Caruel) Rech.	-	LR	LR	End. Sic.	B	B	B	B	C	B	A
Platanus orientalis L.	-	-	-	SE-Europ.	B	B	B	B	A	B	B
Phlomis fruticosa L.	-	-	-	N-Steno-Medit.	B	C	C	A	C	B	B
Cymbalaria pubescens (C. Presl) Cufod.	-	LR	LR	End. Sic.	B	C	B	B	A	B	B
Salvia triloba L. Fil.	-	-	-	E-Med.	C	B	B	B	C	B	B
Silene fruticosa L. ssp. fruticosa	-	-	-	NE-Med.	B	B	B	C	A	B	C
Pteris vittata L	-	DD	VU	Circum-Med.	B	B	B	B	A	B	C
Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	-	-	-	Boreo-tropicale	C	A	B	C	A	B	C
Ferulago nodosa (L.) Boiss.	-	-	-	E-Med.	A	C	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 8 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111,124,136	Habitat costieri	1	26
231	Vegetazione delle acque correnti e stagnanti	0,1	5
322,323,325, 327, 333	Macchie e arbusteti	25	355
411, 412, 421, 422,	Pascoli e praterie	42,1	158
511	Habitat rocciosi e grotte	0,8	11
612, 613, 633	Foreste	2	166
716, 721, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	28	119
811,812,822	Aree con vegetazione assente o scarsa	0,1	4
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Cava Grande del Cassibile rappresenta il canyon carsico o "cava" più spettacolare di tutto l'altopiano ibleo. Si tratta di una forra molto profonda, lunga e stretta, incassata nell'altopiano calcareo. Geologicamente l'area è caratterizzata da calcari, calcari marnosi e calcareniti miocenici. Il bioclima rientra nel termomediterraneo subumido inferiore e nel termomediterraneo subumido superiore. Il sito, oltre ad un elevato valore naturalistico, ha anche un notevole pregio archeologico per la presenza di numerose necropoli protostoriche situate in corrispondenza delle spettacolari pareti calcaree. Poco a valle del ponte di Manghisi le acque vengono captate e convogliate, lungo una condotta che percorre il versante destro della cava, alla centrale elettrica ENEL, dopo un percorso di circa 8 km. Questa drastica riduzione della portata ha comportato una alterazione delle comunità vegetali igrofile dell'alveo fluviale. Il territorio di Cava Grande raggiunge la quota più alta a Montagna d'Avola, con 520 m; in prossimità del Belvedere la cava raggiunge la profondità massima di 329 m . Il letto del fiume, specie nel suo tratto medio alto, è caratterizzato da una serie di laghetti e marmitte in corrispondenza dei quali si insediano interessanti aspetti di vegetazione igrofila. Nella parte bassa prevalgono depositi alluvionali e si verifica il fenomeno di "inghiottimento" delle acque che riaffiorano ad intervalli irregolari lungo l'alveo fluviale.

Dal punto di vista naturalistico Cava Grande del Cassibile rappresenta un biotopo di grande valore. Rilevante è la presenza di emergenze floristiche come Trachelium lanceolatum, Scabiosa cretica, Pteris vittata, Phyllitis scolopendrium, ed ancora di specie di notevole pregio naturalistico e fitogeografico come Galanthus nivalis, Bupleurum fruticosum,Phlomis fruticosa, Salvia triloba, Ferulago nodosa, Helychrisum scandens, H. hyblaeum, etc. Dal punto di vista vegetazionale è molto significativa la presenza di formazioni forestali, sebbene molto frammentate, rappresentate soprattutto da leccete termofile e mesofile e da boschi ripariali a Platano orientale. Le spettacolari pareti rocciose ospitano una ricca e interessante vegetazione casmofila in cui si localizzano numerose specie rare o endemiche, mentre nelle stazioni rupestri più ombreggiate e umide si sviluppa una vegetazione casmo-comofila ricca in briofite e pteridofite; di grande rilievo è la presenza di Pteris vittata. Lungo il corso d'acqua si insediano aspetti igrofili a elofite, tra cui molto interessanti sono i popolamenti a Cladium mariscus che si rinvengono in prossimità dei laghetti centrali. Frequenti sono pure gli aspetti secondari o semirupestri dominati da arbusti termofili quali la macchia termofila a Phlomis fruticosa e Salvia triloba, quella termoxerofila edafofila ad Euphorbia dendroides, quella mesoigrofila edafofila a Bupleurum fruticosum, le garighe a Erica multiflora e Helichrysum scandens, quelle a Sarcopoterium spinosum, Thymus capitatus e Chamaerops humilis. Grande diffusione, proprio a seguito del disturbo antropico che si è esercitato per lungo tempo in quest'area hanno le praterie steppiche ad Ampelodesmos mauritanicus, dove si rinviene l'endemica Helychrisum hyblaeum e quelle a Hyparrhenia hirta.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il biotopo possiede un elevato valore naturalistico e paesaggistico per la presenza del canyon carsico più spettacolare e profondo del territorio ibleo che ospita numerose entità floristiche rare o di rilevante interesse fitogeografico, menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D), ed aspetti di vegetazione forestale, ripariale, rupicola e igrofila, ormai divenuti piuttosto rari e frammentati nel resto dell'area iblea.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua.

Carta degli habitat: **Tav. n.**

	1	8	a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	C	7 0	-
1 4 0	B	6 0	-
1 6 7	C	3 0	-
1 8 0	A	9 0	-
4 0 2	C	1 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 4 0	A	0
1 6 7	B	-
1 8 0	A	0
4 0 2	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda delle foreste demaniali

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo antincendio, interventi di rifotestazione attraverso l'utilizzo di essenze autoctone e limitazione delle captazioni

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
1 1	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	**Edafoclimacica**	**1**
1 3	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	**Edafoclimacica**	**1**
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	**Climacica**	**7**
3 3	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca: *Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**1**
3 5	**Serie edafo-xerofila rupicola mesomediterranea calcicola: *Helichryso scandentis-Ericeto multiflorae* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**1**
6 3	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**4**
6 6	**Serie climatofila mesomediterranea subumida calcicola: *Doronico-Querceto ilicis* sigmetum**	**Climacica**	**1 5**

		6	7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	**Edafoclimacica**	**1 5**
		6	9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**5 5**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 8 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Riserva Naturale Orientata Cavagrande del Cassibile	1 0 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 7	Cavagrande del Cassibile	**C**	**5 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo	sovrap.	% copertura
3 0 0 1 0 0 6 3 8						

SINTESI FINALE

Criticità

Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua.

Elementi di vulnerabilità

Vegetazione igrofila e mesoigrofila. Boschi a *Platanus orientalis*. Specie rare e/o a rischio quali *Trachelium lanceolatum*, *Pteris vittata*, *Phyllitis scolopendrium*, *Cladium mariscus*, *Bupleurum fruticosum*, *Helychrisum scandens*, *H. hyblaeum*.

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
19	**199**	***Manghisi***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 7 3 9 2 , 8 9

Latitudine: 4 0 9 5 4 7 4 , 4 0

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
3 5 2 6	1 3	4 0 0	6 7 0	5 3 5

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Noto	3 5 2 6 ,	1 0 0 ,

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 5 1 5 0
6 4 5 1 6 0
6 4 6 1 3 0
6 4 8 0 4 0
6 4 9 0 1 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 3	II	S E	Palazzolo Acreide
2 7 4	III	S O	Canicattini Bagni
2 7 7	IV	N O	Noto Antica

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
322	Macchia a mirto (Mirthus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	0,66	C	C	C	B	A	B
327	Macchia alta a olivastro, aleterno	9320	0,69	B	D	B	B	A	A
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	10,1	B	B	B	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale	6310	5,83	D	D	B	B	A	B
422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5332	0,03	D	D	B	B	A	B
511	Vegetazione delle rupi	8210	0,01	C	C	A	A	C	A
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92A0	1,40	B	C	C	B	B	B
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (Platanus orientalis)	92C0	0,04	C	D	B	B	B	C
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	5,83	B	B	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a Rubus (Rubus ulmifolilus)	2,29	D	D	B	B	B	B
411	Pascoli subnitrofili	11,43						

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
311/633	0,69	311	Cespuglietti a prugnolo (*Prunus spinosa)*
		633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)
311/634	0,44	311	Cespuglietti a prugnolo (*Prunus spinosa)*
		634	Boschi a dominanza di quercia castagnata (Quercus virgiliana)
312/411	0,08	312	Cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius)*
		411	Pascoli subnitrofili
312/612	1,21	312	Cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius)*
		612	Boschi ripali a dominanza di salici (*Salix alba*, *S. pedicellata*, ecc.)
312/633	0,17	312	Cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius)*
		633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)
333/411	17,88	333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)
		411	Pascoli subnitrofili
333/412	0,26	333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)
		412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Dianthus rupicola Biv.	1468	VU	-	End.It. Sic.	C	D	A	D	C	B	C
Helichrysum hyblaeum Brullo	-	VU	VU	End. Iblea	A	A	B	B	C	B	A
Micromeria microphylla (d'Urv.) Benth.	-	VU	LR	End.It. Sic.	B	A	B	C	C	B	B
Putoria calabrica (L.f.) DC.	-	-	LR	Circum-Med.	B	B	B	C	C	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	E-Med.	A	D	B	A	B	B	B
Trachelium lanceolatum Guss.	-	LR	LR	End. Iblea	B	B	B	C	A	B	A
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	S-Med.	C	C	B	A	B	B	B
Aristolochia clusii Lojac.	-	-	LR	End. It. Sic.	B	C	B	A	B	B	B
Sparganium erectum L. ssp. erectum	-	-	VU	Circum-Bor.	B	B	B	A	C	B	A
Urtica rupestris Guss.	-	LR	LR	End. Iblea	C	A	B	C	B	B	A
Scutellaria rubicunda Hornem. subsp. linnaeana (Caruel) Rech.	-	LR	LR	End. Sic.	B	C	B	A	B	B	B
Salvia triloba L. Fil.	-	-	-	E-Med.	C	B	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 1 | 9 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
311, 312, 322, 327, 327b, 333	Macchie e arbusteti	28	764
411, 412, 422	Pascoli e praterie	23	156
511	Habitat rocciosi e grotte	0,02	3
612, 613, 633	Foreste	9	195
721, 722, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	39	147
811, 812, 821	Aree con vegetazione assente o scarsa	1	42
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo di Manghisi comprende la parte alta del bacino del fiume Cassibile. Si tratta di un complesso di forre scavate nell'altopiano calcareo (Cava Baulì, Cava Cinque Porte, Cava Buongiorno, Cava S. Marco, Cava Manghisi) di cui Cava Manghisi costituisce l'elemento principale che poi si immette in Cava Grande del Cassibile. Geologicamente l'area è caratterizzata da calcari, calcari marnosi e calcareniti miocenici. Il bioclima rientra nel termomediterraneo subumido superiore. Il sito, oltre ad un elevato valore naturalistico, ha anche un notevole pregio archeologico per la presenza di insediamenti antropici di epoche diverse. Di grande interesse sono i cosiddetti "ddieri" di Baulì, abitazioni troglodite di epoca bizantina situate nelle pareti di Cava Baulì.
Dal punto di vista naturalistico, questo complesso di cave custodisce una notevole varietà di tipologie vegetazionali, spesso ancora in buono stato di conservazione. Molto significativa è la presenza di leccete mesofite le Doronico-Quercetum ilicis, che trovano notevole estensione, insieme ad un buono stato di conservazione, nel complesso costituito da bosco e cava di Baulì. I boschi ripariali sono rappresentati da formazioni a Platanus orientalis solo nel tratto inferiore del fiume Manghisi. Nella porzione superiore del corso fluviale e nell'alveo delle altre cave minori la ripisilva è rappresentata da formazioni forestali a Populus nigra, Populus alba, Salix alba, Salix pedicellata, riconducibili per lo più al Roso sempervirentis-Populetum nigrae. Lungo il corso d'acqua si insediano aspetti igrofili a elofite. Di rilievo la presenza di arbusteti mesoigrofili a rovo (Rubus ulmifolius) ed Aristolochia sempervirens. Le pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila in cui si localizzano numerose specie rare o endemiche, come Putoria calabrica, Micrometria microphilla, Trachelium lanceolatum, Dianthus rupicola. Frequenti sono gli aspetti secondari o semirupestri quali la macchia termofila a Phlomis fruticosa e Salvia triloba e le garighe a Erica multiflora e Helichrysum scandens.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il biotopo possiede un elevato valore naturalistico e paesaggistico per la presenza di un complesso di canyon carsici che ospitano numerose entità floristiche rare o di rilevante interesse fitogeografico, menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D), ed aspetti di vegetazione forestale, ripariale, rupicola e igrofila, ormai divenuti piuttosto rari e frammentati nel resto dell'area iblea

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 1 | 9 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	7 0	-
1 4 4	A	6 0	-
1 6 7	C	4 0	-
1 8 0	C	9 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 4 0	A	0
1 6 7	B	-
1 8 0	C	-
4 0 2	C	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Foreste Demaniali

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Istituzione di una R.N.O. Controllo antincendio.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
5 1	**Serie permanente rupicola calcicola del *Putorio-Micromerieto microphyllae***	**Edafoclimacica**	**1**
6 1	**Serie edafo igrofila mesomediterranea: Ro*so-sempervirentis-Populeto nigrae* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**1**
6 3	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**4**
6 6	**Serie climatofila mesomediterranea subumida calcicola: *Doronico-Querceto ilicis* sigmetum**	**Climacica**	**3 4**
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	**Climacica**	**6 0**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 1 9 c

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 7	**Cavagrande del Cassibile**	**B**	**5 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo
3 0 0 1 0 0 6 3 8						

SINTESI FINALE

Criticità

Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua.

Elementi di vulnerabilità

Vegetazione igrofila e mesoigrofila. Boschi a Platanus orientalis. Specie rare e/o a rischio quali Trachelium lanceolatum, Pteris vittata, Phyllitis scolopendrium, Cladium mariscus, Bupleurum fruticosum, Helichrysum scandens, H. hyblaeum.

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	7 0
Piano paesistico	3 0

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
20	**228**	***Isola delle Correnti***

Tipo * Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 2 7 2 3 8 8 0*

Latitudine: *4 0 5 6 2 8 6 8 3*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
7 7	1 , 8	0	1 2	6

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Porto Palo di Capo Passero	7 7	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 5 2 1 0 0
6 5 2 0 9 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 7	III	S E	Porto Palo
2 7 7	III	S O	Pachino

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	6,3	A	B	B	A	A	A
122	Giuncheti alofili	1410	0,9	B	C	C	B	B	B
131	Vegetazione delle dune a gramigna delle spiagge (Elytrigia juncea)	2110	6,9	A	C	A	A	A	A
133	Vegetazione delle dune a crucianella (Crucianella maritima)	2210	1,9	B	C	C	B	A	B
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	8,3	A	C	B	A	A	A
331	Gariga costiera a timelea	5410	13,2	C	C	C	B	B	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	28	C	C-	B	B-	A	C
716	Impianti misti	5,6	D	D	B	C	A	D
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	6,2	C	C	B	B	A	C
723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)	0,3	C	C	B	B	A	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
135/134	-	1,2		
			135*	Macchia psammofila a ginepro coccolone (Juniperus macrocarpa)
			134	Pratelli annuali delle dune

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Juniperus macrocarpa	-		VU	Med.	C	A	B	C	C	C	B
Launaea resedifolia	-	LR	LR	S-Med.	B	C	B	A	B	B	B
Limonium hyblaeum	-	LR	LR	End. Iblei	B	B	B	B	A	B	A
Limonium virgatum	-		LR	Euro-Med.	B	C	A	A	C	A	B
Retama raetam ssp. gussonei	-	CR	EN	End. Sic.	C	A	B	B	A	B	B
Senecio pygmaeus			EN	End. Sic.-Malt.	B	B	A	B	A	B	A
Seseli tortuosum ssp. maritimum	-	-	-	End. It. Sic.	B	B	B	B	B	B	B
Triglochin barrelieri	-	-	VU	Med.	C	B	B	B	B	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 2 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	6,3	7
122	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	1	1
131, 133, 134, 135, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	18	10
331	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	13	7
411	Praterie aride, Steppe	28	18
716	Impianti misti	5,6	3
721	Colture erbacee	6	8
723	Colture arboree	0,3	1
812	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	12	29
822	Serre	10	14
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Interessante zona costiera caratterizzata da un'alternarsi di cordoni dunali e affioramenti rocciosi, rappresentati da calcari miocenici, calcareniti e marne. Il bioclima rientra nel termomediterraneo secco con temperature medie annue superiori a 18 °C e precipitazioni medie annue di circa 400 mm.
Nella porzione retrodunale si rinvengono piccole depressioni palustri salmastre, soggette a periodiche sommersioni da parte di acque meteoriche mescolate a quelle marine, che vi arrivano per infiltrazione attraverso il cordone sabbioso o durante le mareggiate. Questi habitat costieri sono interessati da aspetti di vegetazione psammofila, sia annuale (*Cakiletea maritimae* e *Malcolmetalia*) che perenne (*Ammophiletea*), da vegetazione rupicola alofila dei *Crithmo-Limonietea*, da aspetti di macchia dell'Oleo-Ceratonion, da vegetazione palustre perenne dei *Sarcocornietea fruticosae* e annuale dei *Thero-Salicornietea* e *Saginetea maritimae*, da aspetti ad elofite degli *Juncetea maritimi*. Frequenti sono pure le praterie steppiche dei Lygeo-Stipetea e praticelli effimeri dei *Trachynetalia distachyae*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'importanza del sito è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale ambienti dunali con delle piccole depressioni palustri interessate da vegetazione psammofila in buono stato di conservazione.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

La vulnerabilità del sito è legata principalmente alla sua parziale utilizzazione per pratiche di agricoltura intensiva (serricoltura), con i gli sbancamenti ed carichi inquinanti che essa comporta, ed alla balneazione e relativa costruzione di seconde case. Relativamente frequenti sono anche gli incendi.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 2 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	2 2	-
1 8 0	B	4 1	-
4 0 3	B	8	-
5 0 1	B	2	O
6 0 8	B	2	-
7 2 0	A	1 8	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	
1 8 0	B	
4 0 3	B	
5 0 1	B	
6 0 8	B	
7 2 0	A	

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Accesso controllato alla spiaggia lungo percorsi definiti, interventi di ripristino della vegetazione psammofila di macchia, progressiva eliminazione degli impianti ad Acacia saligna, interventi di rinaturazione sui terreni in abbandono colturale vicini alla spiaggia, controllo e prevenzione dell'abusivismo edilizio.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
1 1	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	6
1 2	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	edafoclimacico	1
1 3	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	21
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	70
3 4	**Serie edafo-xerofila termomediterranea secca costiera: *Chamaeropo-Sarcopoterieto spinosi* sigmetum**	edafoclimacico	2

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 2 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA090010	Isola Correnti, Pantani di Punta Pilieri, Chiusa dell'Alga e Parrino	D	
ITA090003	Pantani della Sicilia sud-orientale	A	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità

Incendio, taglio, pascolo.

Elementi di vulnerabilità

Vegetazione psammofila e alofila

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	100
Vincoli ambientali ai sensi direttiva CEE 43/92	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
21	**nuovo**	***Bosco Pisano***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 0 8 3 9 5 , 2 2

Latitudine: 4 1 1 4 4 5 6 , 2 7

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1863	9			

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Vizzini	149,5	8,03
	Buccheri	1712,4	91,90
	Francofonte	0,7	0,04

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
640150
645030
645070

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
273	I	SE	Francofonte
273	II	NE	Buccheri

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

- Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	1	C	D	B	B	B	B
332	Gariga a spinaporci (Sarcopoterium spinosum)	5420	0,5	B	C	C	B	B	C
412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale	6310	22	D	D	B	B	B	B
422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5330	2	C	D	C	B	B	C
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92°0	0,6	B	D	C	C	B	C
632	Boschi a dominanza di sughera (Quercus suber)	9330	33	B	C	C	B	B	C
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	5	B	C	C	C	B	C
212	Vegetazione degli stagni temporanei	3170	non. val.	B	D	C	C	C	D

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
311	Cespuglieti a Prugnolo (Prunus spinosa)	10	B	D	B	B	B	B
411	Pascoli subnitrofili	12	D	D	D	B	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
311/312	0,15	311	Cespuglietti a prugnolo (*Prunus spinosa*)
		312	Cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius*)
311/332	1,14	311	Cespuglietti a prugnolo *(Prunus spinosa*)
		332	Gariga a spinaporci (*Sarcopoterium spinoisum*)
311/411	0,45	311	Cespuglietti a prugnolo (*Prunus spinosa*)
		411	Pascoli subnitrofili
311/412	7,6	311	Cespuglietti a prugnolo *(Prunus spinosa*)
		412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale
311/632	11,72	311	Cespuglietti a prugnolo (*Prunus spinosa*)
		632	Boschi a dominanza di sughera (*Quercus suber)*
411/422	8,1	411	Pascoli subnitrofili
		422	Praterie steppiche ad tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)
411/633	7,8	411	Pascoli subnitrofili
		633	Boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*)
412/632	1,5	412	Pascoli subnitrofili frammisti a vegetazione forestale e preforestale
		632	Boschi a dominanza di sughera (*Quercus suber)*
632/715	0,5	632	Boschi a dominanza di sughera (*Quercus suber)*
		715	Impianti miti di conifere (pini, cipressi)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso)

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Isoëtes duriei Bory	-	-	-	O-Med.	C	B	B	C	A	B	B
Isoëtes velata A.Br.	-	-	-	Medit.Atl.	C	B	B	C	A	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	LR	LR	E-Med.	C	A	B	B	B	A	B
Zelkova sicula Di Pasquale, Garfì & Quezel	-	CR	CR	End. Iblea	A	A	C	B	A	B	A
Molineriella minuta (L.) Rouy ssp. minuta	-	-	-	Med.	A	C	B	B	C	B	B
Moenchia erecta (L.) Gaertn., Meyer et Scherb.	-	-	-	Euro-Med.	A	C	C	B	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 2 | 1 | C |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
311,312, 327, 332,	Macchia e arbusteti	12	14
411, 412, 421, 422	Pascoli e praterie	45	42
632, 633	Foreste	37	18
713, 721, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	6	19
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Bosco Pisano è un'area che si estende a nord di Buccheri, a quote variabili circa tra 750 m ed i 300 m s.l.m. La parte più alta del territorio corrisponde al Monte Sughereta, mentre la parte più bassa alla valle del torrente La Rocca. Il substrato geologico è costituito da lave sottomarine, le cosiddette lave a "pillow", che costituiscono una coltre posta al di sopra del plateaux calcareo. L'area è interessata da bioclima mesomediterraneo. La vegetazione boschiva è prevalentemente rappresentata da cenosi a Quercus suber che, per lungo tempo, sono state governate a ceduo. All'interno di queste formazioni è frequente la presenza di Quercus virgiliana. Dubbia è la questione dell'indigenato della sughera in questa zona dell'altopiano ibleo. Effettivamente queste cenosi sembrano essere legate al substrato vulcanico. Tuttavia è certo che, per la maggior parte, si tratti di impianti anche molto antichi. L'ipotesi più plausibile è che nuclei o individui indigeni di sughera siano successivamente stati ampliati ad opera dell'uomo.

Nel territorio si esercita una forte pressione di pascolo. Nella maggior parte dei casi il sottobosco della sughereta è fortemente alterato, con quasi totale scomparsa dell'originario strato arbustivo e con l'ingresso, nello strato erbaceo, di numerose specie subnitrofile. Sia il taglio che il pascolo hanno portato alla diffusione di cenosi arbustive del Pruno-Rubion ulmifolii e di garighe a Sarcopoterium spinosum, nonché di praterie subnitrofile dell'Echio-Galactition. Trovano anche una discreta diffusione, soprattutto a seguito di incendi, praterie steppiche ad Ampelodesmos mauritanicus. Lungo i versanti delle vallate che solcano il territorio è possibile rinvenire delle cenosi forestali a Quercus ilex mentre, sul fondo, ai margini di torrenti temporanei, cenosi a Salix alba e Salix pedicellata. Tra le fitocenosi presenti nel territorio, notevole importanza ha la presenza dei pratelli meso-igrofili, che si sviluppano negli stagni temporanei, a Isoetes durieui e Molineriella minuta. Quest'ultima specie, piuttosto rara in Italia, è presente in Sicilia solo sul Monte Etna e sugli Iblei, limitatamente e Bosco Pisano.

Di massima rilevanza è la presenza di Zelkova sicula, specie antichissima, di origine terziaria,endemica del territorio ibleo e presente solo ed esclusivamente in questo biotopo con un piccolo popolamento di poche esemplari. Si tratta di un ritrovamento piuttosto recente. Il popolamento è stato recintato per impedire l'accesso del bestiame.

All'interno dell'area si trovano impianti artificiali ad Eucaliptus sp.pl. ed impianti misti di conifere.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un'area di notevole interesse naturalistico, pur essendo notevolmente alterato. Il suo elevato valore naturalistico si deve prevalentemente alla presenza della endemica Zelkova sicula. Notevole pregio hanno le formazioni a Molineriella minuta degli Isoeto-Nanojuncetea, le garighe a Sarcopoterium spinosum, le cenosi forestali a Quercus suber e quelle a Quercus ilex

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Taglio, pascolo, incendio.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 1 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	C	1 0	-
1 4 0	A	3 0	-
1 6 7	B	4 0	0

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 4 0	A	0
1 6 7	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Azienda Foreste demaniali

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Istituzione di una R.N.O. Controllo antincendio, interventi di rifotestazione attraverso l'utilizzo di essenze autoctone. Protezione dal pascolo, tramite anche opportune recinzioni, degli habitat idrofili dell'Isoetion

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
6 5	**Serie edafofila acidofila termo-mesomediterrranea: *Carici-Querceto suberis* sigmetum**	**Edafoclimacica**	**8 2**
7 0	**Serie climatofila mesomediterranea subumido-umida calcifuga: *Mespilo-Querceto virgilianae* sigmetum**	**Climacica**	**1 8**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 1 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 22	**Bosco Pisano**	**B**	**100**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità

Taglio, pascolo, incendio.

Elementi di vulnerabilità

Zelkova sicula, prati igrofili dell'Isoetion, formazioni forestali a *Quercus suber* ed a *Q.Ilex*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	100

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi)
della Provincia di Siracusa

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
22	**nuovo**	***Grotta Monello***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 3 4 6 8 4 3 5* Latitudine: *4 0 9 6 5 3 0 3 6*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
3 7 4	4			

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Siracusa	2 0 1	
	Noto	1 7 3	

Carta Tecnica regionale e Foto aeree — N. fogli

6	4	6	1	4	0
6	4	6	1	5	0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	III	S E	Floridia

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	3	B	C	B	B	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	8	B	C	B	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	7	C	C	C	C	B	C
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220*	5,4	A	C	A	A	A	A
511	Vegetazione delle rupi	8210	n.v.	C	D	B	B	C	B
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	2,7	B	C	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	4	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie	21	327	Macchia alta a olivastro, aleterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat (ottimo, buono, sufficiente, scarso)

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med	C	B	B	B	B	B	B
Dianthus rupicola	1468			End. It.Sic.	C	B	B	C	B	B	B
Ferulago nodosa				E-Med.	C	C	A	A	B	A	B
Putoria calabrica	-	-	LR	E-Med.	C	A	B	C	B	B	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	B	C	A	B	B	B
Urtica rupestris	-	LR	LR	End. Iblea	C	A	B	B	A	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 4 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
323, 327, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	25	66
411, 421	Praterie aride, Steppe	24	35
633	Foreste di sempreverdi	2,7	1
713	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	0,4	2
721	Colture erbacee	28	38
723	Colture arboree	17	49
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2,3	15
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

All'interno del sito ricade una grotta carsica caratterizzata da una piccola apertura, localizzata in un'area coltivata. Geologicamente è interessata da calcari miocenici con superfici più o meno pianeggianti solcati valloni fluviali dette cave e da costoni rocciosi. L'area ricade all'interno della fascia bioclimatica termomediterranea subumida. Attualmente l'area è caratterizzata da estese superfici di colture erbacee e arboree quali soprattutto uliveti e mandorleti. La vegetazione naturale è rappresentata da boschi sempreverdi, come leccete termofile localizzate sul fondo dei valloni, e da aspetti di macchia a mirto e lentisco nelle zone rocciose più pianeggianti, o da macchia ad *Euphorbia dendroides* sui costoni rocciosi. Frequenti sono pure le garighe a *Coridothymus capitatus* e *Sarcopoterium spinosum* e le praterie steppiche a *Hyparrhenia hirta*. Sulle pareti rocciose si insedia una vegetazione casmofila molto impoverita a *Dianthus rupicola*, mentre nei tratti più ombreggiati si localizza una vegetazione nemorale caratterizzata da specie endemiche o rare, come *Urtica rupestris* e *Aristolochia sempervirens.*

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'interesse principale del sito è la grotta carsica nota come Grotta Monello, ma un certo interesse rivestono anche le formazioni boschive e di macchia. Molto significativi sono gli aspetti arbustivo-lianosi dove si localizzano specie di notevole interesse fitogeografico quali *Urtica rupestris* e *Aristolochia sempervirens.*

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

I fattori di disturbo principali sono la presenza di cave per l'estrazione di pietrisco, ubicate nei dintorni o all'interno del biotopo anche se qui è ormai dismessa, e la fruizione turistica dell'area vicino all'ingresso della grotta. Incidono anche le attività agricole, gli incendi e il pascolo e alcune microdiscariche abusive.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 4 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 8 0	B	4 0	-
1 4 0	B	3 0	-
1 0 0	B	5 5	-
4 0 0	C	5	-
5 0 0	C	5	-
1 6 0	C	1	-
3 0 1	C	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
4 0 2	c	4	-

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	C	-
1 4 0	C	-
1 8 0	B	-
4 0 0	B	-
5 0 0	C	-
3 0 1	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza
4 0 2	B	-

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

CUTGANA per la parte ricadente nella riserva

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Prevenzione degli incendi, interventi di rinaturazione della cava dimessa, bonifica delle microdiscariche

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	36
3 3	**Serie edafo-xerofila rupicola termomediterranea secca: *Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum**	edafoclimacico	3
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	8
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	53

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 4 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	R.N.I. – Grotta Monello	1 0

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 1	Grotta Monello	C	1 0

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua
Elementi di vulnerabilità	Cespuglieti mesofili con *Urtica rupestris* e *Aristolochia sempervirens*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Ampliamento della R.N.I.	9 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
23	**nuovo**	***Grotta Palombara***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 3 7 1 8 2 7 6* Latitudine: *4 1 0 6 6 1 5 7 6*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 7 , 4	9 2 0	1 3 0	1 6 0	1 5 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Melilli	4	1 6
	Siracusa	2 3	8 4

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 6 0 7 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 4	*III*	*N E*	*Solarino*

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
323	Formazioni di Euphorbia dendroides	5331	8	B	C	C	C	B	C
333	Phrygane di Sarcopoterium spinosum	5420	30	B	B	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	46	B	B	C	C	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	21	B	C	B	B	A	B

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. complessiva	Valore globale
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med	B	C	B	B	C	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 5 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
323, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	*38*	*5*
411, 421	Praterie aride, Steppe	56	12
712	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	2	2
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4	1
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

All'interno del sito ricade una grotta carsica caratterizzata da una piccola apertura, localizzata in un'area incolta. Geologicamente è interessata da calcari miocenici con superfici più o meno pianeggianti. L'area ricade all'interno della fascia bioclimatica termomediterranea subumida. La vegetazione naturale è rappresentata da frammenti di gariga nelle zone rocciose più pianeggianti, o da macchia ad *Euphorbia dendroides* sui costoni rocciosi. Abbastanza diffuse sono le praterie steppiche a *Hyparrhenia hirta*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'epigeo non presenta aspetti naturalistici di rilievo ed è caratterizzato da praterie e incolti. La vegetazione naturale nel complesso si presenta piuttosto degradata e non mostra particolari interesse naturalistico e paesaggistico.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

La fruizione turistica della grotta comportava un sensibile impatto su questo delicato ecosistema in considerazione delle sue dimensioni molto ridotte, per questo motivo attualmente l'ingresso al pubblico è interdetto.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 5 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
400	C	2	-
140	B	10	-
180	B	10	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
100	B	-
140	B	-
180	B	-
400	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

C.U.T.G.A.N.A. (Centro universitario per la tutela e la gestione degli ambienti naturali e degli agroecosistemi).

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Interventi di riforestazione con criteri naturalistici.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	100

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 25c

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
IT05	Riserva Naturale Integrale Grotta Palombara	

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, pascolo

Elementi di vulnerabilità Grotte

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	%copertura
Riserva Naturale Integrale	

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
24	**203**	***Tellesimo***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 0 5 9 3 , 6 3

Latitudine: 4 0 8 6 7 4 1 , 9 7

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
4 2 5	4			

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Rosolini	2 2 3 ,	5 2
Ragusa	Modica	2 0 2	4 8

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli
6 4 8 0 7 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 6	I	N E	Castelluccio
2 7 6	I	S E	Cava d'Ispica

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
327	Macchia alta a olivastro e alaterno	9320	3,7	B	D	B	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale e preforestale	6310	1,4	D	D	C	B	A	B
422	Praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*)	5330	1,5	C	D	B	B	B	B
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (*Platanus orientalis*)	92C0	1	B	C	B	B	C	B
633	Boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*)	9340	1,5	B	D	B	B	C	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
312/613	0,9	312	Cespuglieti a rovo (*Rubus ulmifolius*)
		613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (*Platanus orientalis*)
327/422	7,2	327	Macchia alta a olivastro e alaterno
		422	Praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso)

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Platanus orientalis L.	-	-	-	SE-Europ.	B	B	B	B	B	B	B
Putoria calabrica (L.f.) DC.	-	-	LR	Circum-Med.	B	A	B	C	B	B	B
Dianthus rupicola Biv.	1468	VU	-	Endem. It. Sic.	B	A	A	C	C	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** 2 4 c

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
312, 327,	Macchie e arbusteti	14,4	29
411, 412, 422	Pascoli e praterie	12,5	12
613, 633	Foreste	2,4	20
715, 721, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	70,3	24
811	Aree prive di vegetazione	0,4	2
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il torrente Tellesimo è affluente destro del fiume Tellaro ed attraversa le due provincie di Ragusa e di Siracusa. Dal punto di vista geologico l'area è interessata prevalentemente da calcari miocenici, mentre dal punto di vista bioclimatico ricade nella fascia termomediterranea superiore. Il torrente nasce in contrada Bellocozzo, in provincia di Ragusa, dove scorre all'interno della Cava dei Servi e termina confluendo nel fiume Tellaro dopo circa 15 Km in territorio di Siracusa. Il Tellesimo scorre in una delle cave iblee più suggestive di tutto l'altipiano. La Cava del Tellesimo vera e propria è una cava lunga, stretta e tortuosa, con versanti molto ripidi e talora inaccessibili che rendono davvero impervio l'accesso al fondovalle. Questo, fortunatamente, ha fatto si che la cava si sia mantenuta ancora integra. L'ultimo tratto della cava, dal Mulino Pancali fino alla confluenza con il Tellaro, rappresenta la parte più interessante e difficile di accesso. Qui la cava è molto stretta e in alcuni punti consente soltanto il passaggio del fiume e proprio grazie a questo vi si mantiene una vegetazione praticamente indisturbata.
Dal punto di vista vegetazionale, gli aspetti di maggiore interesse sono quelli mesoigrofoli che si rinvengono sul fondovalle. Molto ben conservate sono le foreste ripali a Platano orientale, riferibili al Platano-Salicetum pedicellatae, che vegetano ai margini del corso d'acqua. Qui è possibile rinvenire esemplari imponenti, secolari, di Platanus orientalis. Sui ripidi versanti calcarei della cava si rinvengono solo piccoli e frammentari lembi di foreste a Quercus ilex, riferibili alle leccete termofile del Pistacio-Quercetum ilicis. Quali aspetti di degradazione delle leccete sono molto diffusi la macchia alta ad alaterno. Lungo i tratti più prossimi al corso d'acqua e quindi più freschi ed umidi, la macchia ad alaterno si arricchisce di alcuni elementi come Coronilla emerus e Bupleurum fruticosum. Quest'ultima specie, rara in territorio ibleo, caratterizza l'associazione Hippocrepido-Bupleuretum fruticosi. Laddove taglio e incendio hanno distrutto il mantello forestale, si sono diffuse le praterie ad Ampelodesmos mauritanicus. L'altopiano circostante è caratterizzato da coltivi, principalmente carrubeti.
Dal punto di vista faunistico, di grande rilievo è la presenza, nelle acque del torrente, dell'autoctona trota Macrostigma, specie protetta di trota indigena, non contaminata da alcuna ibridazione con altre specie.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Di grande pregio naturalistico sono le formazioni forestali igrofile a Platanus orientalis (Platano-Salicetum pedicellatae) del fondovalle. Pure le formazioni forestali del Pistacio-Quercetum ilicis e gli aspetti di macchia mediterranea a Rhamuns alaternus, Coronilla emerus e Bupleurum fruticosum, in buono stato di conservazione, accrescono il valore del biotopo.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Taglio, incendio, inquinamento delle acque.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 4 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
100	B	70	-
140	C	20	-
180	B	20	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
100	B	-
140	C	-
180	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Istituzione di una R.N.O.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
63	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea: *Platano-Saliceto pedicellatae* sigmetum**	Edafoclimacica	**2**
67	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	Edafoclimacica	**38**
69	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Climacica	**60**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 24b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 8	**Fiume Tellesimo**		

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità Taglio, incendio, inquinamento delle acque.

Elementi di vulnerabilità Vegetazione igrofila del fondovalle

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	1 0 0

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione

Soprintendenza BB CC AA di Siracusa

Piano territoriale Paesistico Regionale

Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	*Codice P.T.P.R.*	*Nome :*
		Invaso di Lentini

*Tipo **

Areale complesso

Data 0 0 1 2 0 5

Responsabile/i

Soprintendenza BB.CC. Siracusa

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo

Longitudine 14 ° 56 ' 36 "

Latitudine 37 ° 19 ' 9 "

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 0 4 4				

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	*Comune*	*Ettari*	*%Copertura*
Siracusa	*Lentini*	1 0 4 4	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	*Quadrante*	*Orientamento*	*Nome tavoletta*
2 7 3	I	N E	
2 6 9	II	S E	
2 7 4	IV	N O	
2 7 0	III	S O	

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** *A*

** Areale complesso/ puntiforme*

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	*Nome legenda*	*Codice habitat Dir. CEE*	*coperta%*	*Rappres.*	*Superficie relativa*	*Conserv. struttura*	*Conserv. funzioni*	*ripristinoPossibilità*	*globaleValutazione*
211	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	*3150*	*80*	*B*	*B*	*B*	*C*	*C*	*B*
421	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*6220*	*3*	*C*	*D*	*C*	*C*	*C*	*c*
431	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	*6420*	*5*	*B*		*B*	*B*	*B*	*B*
614	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	*92D0*	*2*	*C*		*B*	*B*	*B*	*B*
	Praterie umide	*7230*	*10*	*C*		*B*	*B*	*B*	*B*

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	*Nome legenda*	*coperta%*	*Rappres.*	*Superficie relativa*	*Conserv. Struttura*	*Conserv. Funzioni*	*ripristinoPossibilità*	*globaleValutazione*

Mosaici di habitat

Codice legenda	*coperta%*	*Cod. leg.*	*Nome habitat*

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	*Specie Dir. Habitat*	*Status IUCN naz.*	*Status IUCN reg.*	*Corotipo*	*Popolaz. Densità*	*Popolaz. Stima*	*Conser. Habitat*	*Possibilità ripristino*	*Isolamento*	*Conserv. popolazione*	*Valore globale*

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | | | |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	*Habitat legenda*	*% Copertura*	*N° Poligoni*
211	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	*80*	
421	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*3*	
431	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	*5*	
614	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	*2*	
	Torbiere basse alcaline	*10*	
	Copertura totale habitat	*100 %*	

Caratteristiche generali del biotopo

Area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristicovegtazionale che da quello faunistico. Nelle aree lacustri e nei corsi d'acqua sono presenti aspetti sommersi ricchi in idrofite radicanti.

Qualitá e importanza: *(degli habitat e delle specie presenti)*

Il perimetro del sito comprende le principali aree umide della piana di Catania, che ospitano dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano recentemente reintrodotto alla foce del fiume Simeto. Altre specie, ugualmente importanti, hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio. Per l'invaso di Lentini, invece, la situazione è gradualmente peggiorata negli anni. Il Biviere di Lentini, infatti, sebbene fosse un invaso artificiale, ha rappresentato il sito più importante di nidificazione e di passo dell'intero comprensorio catanese e fra i più importanti della Sicilia; ha addirittura rappresentato un sito di primaria importanza a livello nazionale. In una fase iniziale, infatti, un parziale inondamento della diga aveva ricreato condizioni ottimali per molti uccelli acquatici. Molte specie nuove per la Sicilia avevano colonizzato questo sito, espandendosi anche in aree limitrofe, quali la R.N.O. della foce del Simeto. A partire dalla fine degli anni '90 e nei primi anni del 2000 si è assistito ad un progressivo ed inesorabile innalzamento del livello d'acqua, che ha sensibilmente assottigliato le presenze sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, giungendo, in alcuni casi, alla totale scomparsa di alcune specie. Nella scheda vengono pertanto presentati i dati riferiti alla situazione attuale dello stato della avifauna dell'invaso; essi, per i summenzionati motivi, risultano di gran lunga inferiori, quantitativamente e qualitativamente, alle presenze note e segnalate in letteratura. Si rinvengono aspetti di vegetazione molto specializzati, alcuni dei quali piuttosto rari nell'isola e talora esclusivi di questa area. L'abbondanza di ambienti umidi è un forte richiamo per l'avifauna stanziale e migratoria.

Criticità*: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)*

Il principale fattore di vulnerabilità dell'invaso di Lentini è invece rappresentato dai drastici e repentini cambiamenti del livello dell'acqua a causa dell'utilizzazione del corpo idrico a scopo irriguo e soprattutto dall'innalzamento del livello dell'acqua che rende gran parte delle aree inutilizzabili da parte dell'avifauna durante il periodo della migrazione e della nidificazione.

Tav. n. | | | *3* | *b* | **Carta delle aree di particolare interesse naturalistico**

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo *(fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):*

Fenomeno	*Intensità*	*% Biotopo*	*Influenza*
8 0 3	*A*	*10*	*-*
9 5 2	*A*	*45*	*-*
9 3 0	*A*	*40*	*-*
8 5 3	*A*	*20*	*-*

Fenomeno	*Intensità*	*% Biotopo*	*Influenza*

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno1	*Intensità*	*Influenza*

Fenomeno	*Intensità*	*Influenza*

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	*Nome habitat*	*climatico/edafoclimatico*	*% copertura*

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.**

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	*Nome Riserva*	*%Copertura*

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	*Nome sito*	*Tipo sovrapp.*	*%coperta*
I T A 0 7 0 0 2 9	**Invaso di Lentini**	**B**	**1 0 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: *(Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)*

Tipo	*Nome del sito*	*Tipo sovrapp.*	*% copertura*

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	*Tipo sovrap.*	*%copertura*	*Codice sito corine*	*Tipo sovrap.*	*% copertura*

SINTESI FINALE

Criticità

Elementi di vulnerabilità

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione di un'area protetta	*1 0 0*

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
26	**nuovo**	***Pinete-Tellaro***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 1 6 0 5 3 6 9* Latitudine: *4 0 8 8 8 7 4 1 9*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
8 3 4	4	2 2 0	6 0 0	4 0 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Noto	8 3 4	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 8 0 4 0
6 4 8 0 8 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 6	I	N E	Castelluccio
2 7 7	IV	N O	Noto Antica

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
327	Macchia alta ad olivastro, alaterno	9320	8	B	C	B	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	9	A	C	A	A	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	8	B	C	B	B	A	B
612	Boschi ripali a dominanza di salici *(Salix alba, Salix pedicellata, ecc.)*	92A0	2	C	C	C	C	B	C
641	Pinete naturali di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*)	9540*	13	A	B	A	A	B	A

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
411	Pascoli subnitrofili	13	B	C	B	A	A	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie	1	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Astragalus huetii	-	LR	LR	End. Sic.	C	A	B	B	A	C	C
Crepis vesicaria ssp. hyemalis	-	DD	DD	End. Sic. Sard.	C	B	B	A	C	B	B
Pinus halepensis*	-	-	-	Med.	A	D	B	A	C	B	A
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	C	B	A	B	A	A

*popolamenti autoctoni

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 8 | A |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
612	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2	1
327, 333,	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	28	98
411, 421	Praterie aride, Steppe	19	74
641	Foreste di sempreverdi	13	13
712	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1	3
723	Colture arboree	9	13
721	Colture erbacee	27	28
811	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1	12
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il sito, ricadente nella valle del fiume Tellaro si caratterizza per gli estesi affioramenti di calcari. Il bioclima rientra nel termomeditrraneo ad ombrotipo secco o subumido. Di particolare rilievo in quest'area sono le pinete autoctone a pino d'Aleppo che rappresentano un'edafoclimax legato ai substrati marnosi. Il sottobosco di queste pinete si caratterizza per la presenza di specie tipiche della gariga quali *Coridothymus capitatus, Sarcopoterium spinosum, Rosmarinum officinalis, Cistus* sp. pl. *Fumana* sp. pl. Il diradarsi della pineta in seguito ad eventi quali l'incendio o il taglio determina l'affermarsi della vegetazione di gariga.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il sito è molto rappresentativo delle pinete autoctone dalla Sicilia sud-orientale.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Il rischio per queste aree sono gli incendi che se diradati nel tempo consentono il mantenimento di questa vegetazione, se invece sono molto frequenti determinano il suo progressivo degrado.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 8 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
100	B	20	-
160	B	10	-
180	B	30	-
500	B	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
402	B	-
500	B	-
160	B	-
180	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo degli incendi, rinaturazione impianti arborei artificiali

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
62	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	2
72	**Serie edafoxerofila marnosa termomediterranea superiore secca: *Thymo-Pineto halepensis* sigmetum**	climacico	98

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 28b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5		

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 6	Alto Corso del Fiume Asinaro, Cava Pirao e Cava Carosello	A	
		A	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo	sovrap.	% copertura

---

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, taglio, pascolo ed erronei interventi selvicolturali

Elementi di vulnerabilità Pinete naturali di Pino d'Aleppo

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	1 0 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi)
della Provincia di Siracusa

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
27	**Nuovo**	***Cozzo Ogliastri-Villasmundo Alfio***

Tipo * Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 2 7 4 9 8 9 4*

Latitudine: *4 1 1 8 0 2 1 1 8*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1765	8	50	400	200

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Melilli	1765	100

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
641130
641140
646020

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
274	IV	SE	Melilli
274	IV	SO	Monte Pancali

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
212	Vegetazione degli stagni temporanei	3170*	n.v.	A	C	B	B	B	B
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	1,5	C	C	C	B	B	C
323	Macchia a euforbia arborescente (Euphorbia dendroides)	5331	1	B	C	B	B	B	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	1,4	C	C	B	B	B	B
332	Gariga a spinaporci (Sarcopoterium spinosum)	5420	21	B	B	B	B	A	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	1,4	C	C	B	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220*	23	B	C	B	B	A	B
511	Vegetazione delle rupi	8210	n.v.	B	C	B	B	C	B
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, ecc.)	92A0	2	B	C	C	B	A	B
613	Boschi ripali a dominanza di platano orientale (Platanus orientalis)	92C0	1,3	B	C	C	B	B	B
614	Boscaglie ripali a temerrici (Tamarix africana, T. gallica) e oleandro (Nerium oleander)	92D0	1	C	C	C	B	B	C
632	Boschi a dominanza di sughera (Quercus suber)	9330	1,2	C	C	C	C	B	C
633	Boschi a dominanza di leccio (Quercus ilex)	9340	1	B	C	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a rovo (Rubus ulmifolius)	0,1	D	D	B	B	A	C
411	Pascoli subnitrofili	12	B	C	B	A	A	B
634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (Quercus virgiliana)	0,4	C	C	D	C	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333/421	Garighe frammiste a praterie e frammenti di macchia	10	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
632/421	Sugherete diradate e praterie steppiche	7	632	Boschi a dominanza di sughera (Quercus suber)
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)
327/421	Macchia ad olivasto ed alaterno diradata e praterie steppiche	2	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aristolochia sempervirens	-	LR	LR	S-Med.	C	B	C	B	C	B	B
Cymbalaria pubescens	-	LR	LR	End. Sic.	C	B	A	C	C	B	B
Isoetes duriei	-	-	-	Med.	C	B	B	C	A	B	B
Isoetes velata	-	-	-	O-Med.	C	B	B	C	A	B	B
Prunus webbii	-	EN	EN	E-Med.	A	B	B	B	B	B	A
Pteris vittata	-	DD	VU	Med.	C	A	B	C	A	B	B
Putoria calabrica	-	-	LR	E-Med.	C	B	A	C	B	B	B
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	B	C	B	A	B	A	B
Scutellaria rubicunda	-	LR	LR	End. Sic.	C	B	C	B	C	B	B
Solenopsis laurentia	-	-	EN	Med.	C	B	B	C	A	B	B
Urtica rupestris	-	LR	LR	End. Iblea	C	A	C	B	C	C	C

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 9 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
612, 613, 614	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	4	11
312, 322, 323, 327, 332, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	36	95
411, 421	Praterie aride, Steppe	39	85
721	Colture erbacee	7	35
634	Foreste di caducifoglie	1	5
632, 633	Foreste di sempreverdi	5	17
723	Colture arboree	7	38
821, 850	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1	3
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Nel sito rientra una grotta carsica nota come Villasmundo-Alfio, che si sviluppa in substrati calcarei miocenici a quote comprese tra 100 e 400 m. I substrati calcarei sono ricoperti in alcune parti dell'area da coltri basaltiche terziarie. Sotto il profilo bioclimatico il territorio ricade all'interno delle fasce termomediterranea inferiore secca e termomediterraneo superiore subumido. La vegetazione è rappresentata soprattutto da aspetti di macchia a mirto e lentisco ed a *Euphorbia dendroides*, come pure da garighe a *Sarcopoterium spinosum* e a *Salvia fruticosa*. La vegetazione forestale è localizzata lungo i valloni o sulle superfici più rocciose. Si tratta perlopiù di boschi termofili a leccio o a *Quercus suber* e di boschi decidui a *Quercus virgiliana*. Si rinvengono pure ripisilve a *Platanus orientalis* e Salix pedicellata e boscaglie igrofile a *Salix alba*. Risultano abbastanza diffuse le praterie steppiche a *Hyparrhenia hirta*. Di particolare interesse sono alcune piccole aree umide dove si localizza una vegetazione effimera a dominanza di microfite igrofile, come varie specie di *Isoetes* e *Solenopsis laurentia*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

L'importanza del sito è dovuta alla presenza di un sistema di grotte carsiche di notevole interesse speleologico. Da punto di vista floristico e vegetazionale si osserva una significativa biodiversità dovuta soprattutto alla localizzazione nel suo interno di aspetti vegetazionali sia forestali che arbustivi ancora ben conservati e di notevole pregio naturalistico. Rilevante è pure la presenza di pozze umide temporanee colonizzate da specie rare o comunque poco frequenti nell'isola.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Incendio, pascolo e colture.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 9 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 8 0	B	6 0	-
1 4 0	A	8 0	-
5 0 0	C	5	-
7 0 0	C	1 0 0	-
1 0 0	B	1 0	-
3 0 1	C	1	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 8 0	B	-
1 4 0	A	-
5 0 0	B	-
1 0 0	B	-
3 0 1	C	-
7 0 0	c	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

CUTGANA per la parte ricadente nella riserva naturale integrale Complesso speleologico Villasmundo-Alfio

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Ampliamento dei limiti della riserva, prevenzione incendi, regolamentazione del pascolo, riforestazione con criteri naturalistici, salvaguardia e ricostituzione delle formazioni di sughera

---

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
6 2	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	3,5
6 7	**Serie edafo xerofila rupicola termo-mesomediterranea subumida: Pistacio-Querceto ilicis sigmetum**	climacico	18
6 9	**Serie climatofila termo-mesomediterranea secco-subumida: *Oleo-Querceto virgilianae* sigmetum**	climacico	78

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 9 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5	Riserva naturale integrale Complesso speleologico Villasmundo-Alfio	4

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 2 4	Cozzo Ogliastri	C	75

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità Incendio, taglio, pascolo, captazioni d'acqua

Elementi di vulnerabilità Grotte, formazioni forestali, stagni temporanei

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	%copertura
Ampliamento Riserva naturale	50
Vincolo paesaggistico	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
28	**220**	***Pantano Cuba***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 2 3 2 1 9 2 0* Latitudine: *4 0 6 4 3 9 6 6 4*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
9 1 6	6 , 6	0	1 5	2

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Pachino	3 3 5	
Siracusa	Noto	2 0 0	
Ragusa	Ispica	3 8 1	

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 5 1 0 8 0
6 5 2 0 5 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 7	III	S O	Pantano Longarini

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	0,3	B	C	B	B	B	B
122	Giuncheti alofili	1410	3	A	C	A	A	B	A
123	Cespuglieti alofili	1420	18	A	C	A	A	B	A
126	Lagune costiere	1150*	19	A	B	A	A	B	A
131	Vegetazione delle dune a gramigna delle spiagge (Elytrigia juncea)	2110	0,7	B	C	C	B	B	C
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	0,7	B	C	B	B	A	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis) ed altre elofite	4,2	B	C	A	A	A	B
411	Pascoli subnitrofili	13	C	C	B	B-	A	C
713	Impianti di eucalipti	0,2	C	D	C	C	B	C
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	28	C	C	B	B	A	C
723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)	1,3	C	C	B	B	A	C

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Aeluropus lagopoides	-	LR	LR	Med.Iran. Tur.	C	B	B	B	A	B	B
Limonium pachynense	-	CR	CR	End. Iblei	A	A	B	D	A-	B	A
Limonium virgatum	-	-	LR	Euro-Med.	B	B	B	B	C	B	B
Triglochin barrelieri	-	-	VU	Med.	C	C	A	B	B	A	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 0 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	0,3	5
122, 123, 126, 231	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	45	47
131, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	1,4	10
411	Praterie aride, Steppe	14	68
721	Colture erbacee	28	58
723	Colture arboree	1,3	4
713	Impianti forestali a monocultura	0,2	1
812	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2	28
822	Serre	7	29
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Interessante fascia costiera caratterizzata da un'alternarsi di cordoni dunali e affioramenti rocciosi, rappresentati da calcari miocenici, calcareniti e marne. Il bioclima rientra nel termomediterraneo secco con temperature medie annue superiori a 18°C e precipitazioni medie annue comprese tra 400 e 500 mm. Nella porzione retrodunale si rinvengono depressioni palustri salmastre, soggette a periodiche sommersioni da parte di acque meteoriche mescolate a quelle marine, che vi arrivano per infiltrazione attraverso il cordone sabbioso o durante le mareggiate. Questi habitat costieri sono interessati da aspetti di vegetazione psammofila, sia annuale (*Cakiletea maritimae* e *Malcolmetalia*) che perenne (*Ammophiletea*), da vegetazione rupicola alofila dei *Crithmo-Limonietea*, da aspetti di macchia dell'*Oleo-Ceratonion*, dalle garighe dei *Cisto-Micromerietea*, da formazioni arbustive a *Juniperus macrocarpa*, da vegetazione palustre perenne dei *Sarcocornietea fruticosae* e annuale dei *Thero-Salicornietea* e *Saginetea maritimae*, da aspetti ad elofite degli Juncetea maritimi e Phragmito-Magnocaricetea. Frequenti sono pure le praterie steppiche dei *Lygeo-Stipetea* e praticelli effimeri dei *Trachynetalia distachyae*. Di particolare rilievo sono le estese depressioni palustri. In esse, durante il periodo in cui sono inondate si rinviene una densa vegetazione a idrofite in cui dominano alghe come *Lamprothamniun papulosum* e fanerogame appartenenti ai generi *Ruppia, Potamogeton* e *Althenia*. Nel periodo estivo nei tratti prosciugati si rinviene una vegetazione alofila molto specializzata. Questi habitat rappresentano inoltre un importante rifugio per l'avifauna.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione alofila palustre, distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvengono specie di particolare interesse fitogeografico e talora endemiche, come *Limonium pachynense*.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Tra gli elementi di maggior impatto sono da menzionare le trasformazioni ambientali, dovute all'abusivismo edilizio e ad uno sfruttamento intensivo del suolo a scopo agricolo. Si rileva in particolare la presenza sulla maggior parte della costa che separa il mare dai pantani di estese aree costruite, adibite solitamente a seconde case. In altri casi un'agricoltura di tipo intensivo che si avvale di serre è stata estesa sino in prossimità delle sponde dei pantani determinando talora la riduzione delle superfici interessate dal canneto. Queste attività determinano gli squilibri del sistema lagunare causate dall'immissione di pesticidi e fertilizzanti usati in agricoltura e di scarichi di acque reflue. Un'ulteriore forma di disturbo, che interessa la fauna è rappresentata dall'esercizio venatorio.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 0 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	A	2 0	-
1 8 0	B	2 0	-
2 3 0	B	1 0	-
4 0 2	B	3 0	-
6 9 0	B	2 0	-
7 0 1	B	1 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 8 0	B	-
2 3 0	C	-
4 0 2	A	-
6 9 0	B	-
7 0 1	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Tra gli interventi volti a salvaguardare il biotopo si propone un'adeguata sorveglianza che scoraggi o impedisca la realizzazione di nuove costruzioni. Sul lungo periodo sarebbe inoltre necessario scoraggiare un'agricoltura di tipo intensivo, quale quella in serra, promuovendo un'agricoltura sostenibile di tipo biologico. Infine è auspicabile che nel tempo vengano realizzati interventi di risanamento paesaggistico e interventi di riforestazione con criteri naturalistici intorno ai pantani sui suoli adatti alla vegetazione di macchia. La massiccia presenza di seconde case sulla costa rende invece improponibile la ricostituzione dei cordoni dunali se non su aree molto limitate come allo sbocco del pantano Longarini.

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
1 1	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	1
1 2	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	edafoclimacico	50
1 3	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	1
3 2	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	48

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 0 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 03	Pantani della Sicilia sud-orientale	D	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Agricoltura intensiva, incendio, edilizia abusiva
Elementi di vulnerabilità	Vegetazione alofila dei pantani

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	100
Vincoli ambientali ai sensi della direttiva CEE 43/92	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
29	**225, 226, 227**	***Pantano Baronello, P. Ponterio, Costa dell'Ambra***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 2 5 2 1 7 4 3

Latitudine: 4 0 5 8 9 8 5 3 2

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 8 4	3 , 6	0	1 5	1

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Pachino	2 8 4	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 5 2 0 9 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 7	III	S O	Pantano Longarini

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
111	Vegetazione delle scogliere marittime con limonio (Limonium sp.pl.)	1240	0,3	B	C	C	C	B-	C
122	Giuncheti alofili	1410	3,5	A	C	A	A	B	A
123	Cespuglieti alofili	1420	6,4	A	C	A	A	B	A
124	Cespuglieti alo-nitrofili	1430	0,5	C	D	C	C	B	C
126	Lagune costiere	1150*	11,6	A	C	A	A	B	A
135	Macchia psammofila a ginepro coccolone (Juniperus macrocarpa)	2250*	0,6	C	D	C	C	C	C
136	Vegetazione alo-nitrofila della prima linea di costa	1210	0,8	C	D	C	C	B	C
322	Macchia a mirto (Myrtus communis) e lentisco (Pistacia lentiscus)	5330	0,2	C	D	C	C	B	C
614	Boscaglie ripali a temerrici (Tamarix africana, T. gallica) e oleandro (Nerium oleander)	92D0	0,6	C	D	C	C	B	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis) ed altre elofite	4	B	C	A	A	A	B
411	Pascoli subnitrofili	18,6	C	C	B	B-	A	C
721	Vegetazione infestante i seminativi non irrigui	19,6	C	C	B	B	A	C
723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)	1,1	C	C	B	B	A	C
750	Formazioni a canna domestica (Arundo donax)	5,3	B	C	A	A	A	B

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B - buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Juniperus macrocarpa	-	-	VU	Med.	C	A	C	C	C	C	B
Limonium virgatum	-	-	LR	Euro-Med.	B	C	A	A	C	A	B
Seseli tortuosum var. maritimum	-	-	-	End. It. Sic.	B	B	B	B	B	A	B
Triglochin barrelieri	-	-	VU	Med.	C	B	B	B	B	B	B

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 2 | 1 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
111	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	0,3	1
122, 123, 124, 126	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	22	17
135, 136	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	1,5	4
322	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	0,2	1
411	Praterie aride, Steppe	18,6	52
614	Boscaglie igrofile	0,6	1
721	Colture erbacee	19,6	45
723	Colture arboree	1,1	3
750, 231	Canneti monofitici	9,2	8
812	Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4,4	19
822	Serre	22,5	34
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Interessante fascia costiera caratterizzata da un alternarsi di cordoni dunali e affioramenti rocciosi, rappresentati da calcari miocenici, calcareniti e marne. Il bioclima rientra nel termomediterraneo secco o sub umido con temperature medie annue superiori a 18°C e precipitazioni medie annue comprese tra 400 e 500 mm. Nella porzione retrodunale si rinvengono depressioni palustri salmastre, soggette a periodiche sommersioni da parte di acque meteoriche mescolate a quelle marine, che vi arrivano per infiltrazione attraverso il cordone sabbioso o durante le mareggiate. Questi habitat costieri sono interessati da aspetti di vegetazione psammofila, sia annuale (*Cakiletea maritimae* e *Malcolmetalia*) che perenne (*Ammophiletea*), da vegetazione rupicola alofila dei *Crithmo-Limonietea*, da aspetti di macchia dell' *Oleo-Ceratonion*, dalle garighe dei *Cisto-Micromerietea*, da formazioni arbustive a *Juniperus macrocarpa*, da vegetazione palustre perenne dei Sarcocornietea fruticosae e annuale dei *Thero-Salicornietea* e *Saginetea maritimae*, da aspetti ad elofite degli *Juncetea maritimi* e *Phragmito-Magnocaricetea*. Frequenti sono pure le praterie steppiche dei *Lygeo-Stipetea* e praticelli effimeri dei *Trachynetalia distachyae*. Di particolare rilievo sono le estese depressioni palustri dove oltre ad una vegetazione alofila molto specializzata si rifugia una interessante avifauna stanziale e migratoria. Nelle parti centrali delle paludi durante il periodo in cui sono inondate si rinviene una densa vegetazione a idrofite in cui dominano alghe come *Lamprothamniun papulosum* e fanerogame appartenenti ai generi *Ruppia, Potamogeton* e *Althenia*.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione alofila palustre, distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvengono specie di particolare interesse fitogeografico.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Tra gli elementi di maggior impatto sull'area si evidenziano le aree costruite, adibite solitamente a seconde case, che hanno interessato aree prossime ai pantani ed in particolare il Pantano Auruca e Ponterio Ancor più rilevante nell'area è l'agricoltura di tipo intensivo che prevede l'utilizzo di serre che è stata estesa sino in prossimità delle sponde dei pantani riducendo le superfici a canneto o salicornieto. L'insistente presenza antropica ha inoltre comportato degli squilibri del sistema lagunare con l'immissione in circolo di fitofarmaci impiegati in agricoltura e di scarichi di acque reflue. Un ulteriore forma di disturbo, che interessa per lo più la fauna, è inoltre rappresentata dall'esercizio venatorio.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 2 | 1 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	A	43	-
1 8 0	B	40	-
2 3 0	B	50	-
4 0 2	B	4	-
6 9 0	B	2	-
7 0 1	B	22	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	A	-
1 8 0	B	-
2 3 0	C	-
4 0 2	A	-
6 9 0	B	-
7 0 1	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Tra gli interventi volti a salvaguardare il biotopo si propone un'adeguata sorveglianza che scoraggi ed impedisca la realizzazione di ulteriori costruzioni. Sul lungo periodo sarebbe inoltre necessario scoraggiare un'agricoltura di tipo intensiva, quale quella in serra, promuovendo un'agricoltura sostenibile di tipo biologico. Infine è auspicabile che nel tempo vengano realizzati interventi di risanamento paesaggistico, quali ad esempio la ricostituzione dei cordoni dunali e interventi di riforestazione con criteri naturalistici intorno ai pantani sui suoli adatti alla vegetazione di macchia .

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
11	**Geoserie alo-xerofila rupicola costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido: *Crithmo-Limonio* geosigmetum**	edafoclimacico	1
12	**Geoserie alo-igrofila costiera termomediterranea inferiore secco-semiarido**	edafoclimacico	30
13	**Geoserie edafo-xero-psammofila termomediterranea inferiore semiarida: Ephedro-Junipereto macrocarpae geosigmetum**	edafoclimacico	2
32	**Serie climatofila termomediterranea inferiore secca: *Myrto-Pistacieto lentisci* sigmetum**	climacico	67

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 2 1 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
ITA0900 03	Pantani della Sicilia sud-orientale	D	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità	Incendio, serricoltura, urbanizzazione
Elementi di vulnerabilità	Vegetazione alofila dei pantani

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	100
Vincoli ambientali ai sensi della direttiva CEE 43/92	100

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
30	**nuovo**	***Buscemi***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 0 7 5 9 , 7 1

Latitudine: 4 1 0 4 3 5 6 , 9 7

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 1 8	3	5 3 0	7 1 0	6 2 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Buscemi	1 1 8 ,	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aere

N. fogli	N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
6 4 5 1 1 0	2 7 3	II	N E	Buccheri
	2 7 3	II	S E	Palazzolo Acreide

Cartografia IGM 1:25.000

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
321	Boscaglie di alloro (*Laurus nobilis*)	5230	5	A	B	B	B	C	B
333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)	5420	6	C	D	B	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale	6310	17	D	D	B	B	B	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
311	Cespuglieti a prugnolo (*Prunus spinosa*)	7	C	D	B	BC	B	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
311/634	10,5	311	Cespuglieti a prugnolo (*Prunus spinosa*
		634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana)*
333/411	7,5	333	Gariga a timo (*Coridothymus capitatus*)
		411	Pascoli subnitrofili
611/634	1,9	611	Boschi a castagno (*Castanea sativa*)
		634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana)*

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Laurus nobilis L.	-	-	-	Medit. Atl.	B	B	B	B	A	B	B
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	Sud-mediterranea	B	B	B	B	A	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	Est-mediterranea	C	B	C	B	A	B	C

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | | | |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
311, 321, 333	Macchie e arbusteti	16	9
411, 412	Pascoli e praterie	51	16
611	Foreste	7	1
721, 723	Vegetazione a determinismo antropico	26	12
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo in questione è situato in prossimità dell'abitato di Buscemi, immediatamente a sud del paese. La peculiarità di questo biotopo risiede nella presenza di una stazione molto estesa di Laurus nobilis, situata sul versante settentrionale di una piccola vallata sul fondo della quale scorre un corso d'acqua a regime stagionale che, dopo un breve percorso, si versa direttamente nel fiume Anapo. Il substrato geologico è costituito da calvari marnosi miocenici mentre, dal punto di vista bioclimatico, l'area ricade nella fascia mesomediterranea subumida. La quota si aggira intorno ai 600-700 m s.l.m. Si tratta di un popolamento denso e ben omogeneo, con esemplari di alloro che raggiungono i 10 metri di altezza ed oltre. All'alloro si mescolano altre essenze arboree, come Quercus virgiliana, Q. amplifolia ed Ulmus minor. La formazione in questione, riferibile al Lauro-Quercetum virgilianae, prende contatto, laddove il suolo diviene più profondo ed il versante meno acclive, con querceti mesofili a Quercus virgiliana. I querceti si presentano piuttosto degradati, soprattutto a causa dell'intenso pascolo. Notevole estensione hanno, nelle aree circostanti, gli incolti sfruttati a pascolo e gli oliveti.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un'area di grande interesse naturalistico, legato fondamentalmente alla presenza di formazioni relitte a Laurus nobilis. Di rilievo è anche la presenza di formazioni boschive mesofile a Quercus virgiliana, sebbene si presentino piuttosto degradate.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Taglio, incendio, pascolo.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 3 | 0 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	C	8 0	-
1 4 0	B	3 0	-
1 6 7	B	4 0	-
4 0 2	C	2 0	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 O O	B	-
1 4 O	A	-
1 6 7	B	-
4 0 2	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Istituzione di un'area protetta (R.N.O.).

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat Nome habitat climatico/edafoclimatico % copertura

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
7 0	**Serie climatofila mesomediterranea subumido-umida calcifuga: *Mespilo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Climacica	9 5
7 1	**Serie edafo-mesofila mesomediterranea umida calcifila: *Lauro-Querceto virgilianae* sigmetum**	Edafoclimacica	5

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 3 0 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 0 9	**Valle del Fiume Anapo**	**A**	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura

SINTESI FINALE

Criticità Taglio, pascolo e incendio

Elementi di vulnerabilità Cenosi a *Laurus nobilis.*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione di una R.N.O.	1 0 0

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle aree di rilevante interesse paesistico-ambientale (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
31	**nuovo**	***Casa Sant'Andrea***

Tipo *	Areale complesso

Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Valeria Tomaselli, CNR – Istituto di Genetica Vegetale di Bari
Rosanna Costa, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Fausto B.F. Ronsisvalle, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: 2 5 1 1 8 0 6 , 7 8

Latitudine: 4 1 1 2 7 9 8 , 3 3

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
1 3 8	3	3 8 0	5 8 0	4 8 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Buccheri	1 2 5 , 8	9 1
	Carlentini	9 , 4	7
	Ferla	0 , 9	0 , 6
	Francofonte	2 , 3	1 , 4

Carta Tecnica regionale e Foto aere
N. fogli: 6 4 5 0 3 0 ; 6 4 5 0 4 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 3	I	S E	Francofonte
2 7 3	II	N E	Buccheri

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
321	Boscaglie di alloro (Laurus nobilis)	5230	2,5	A	B	B	B	C	B
327	Macchia alta a olivastro, alaterno	9320	3,9	C	D	B	B	B	B
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	5,8	C	D	B	B	B	B
412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale	6310	17,5	D	D	B	B	B	B
422	Praterie steppiche a tagliamani (Ampelodesmos mauritanicus)	5330/ 32.23	2,7	C	D	B	B	B	B
511	Vegetazioni delle rupi	8210	1,2	B	D	A	A	C	B
612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, etc.)	92A0	2	B	D	C	C	B	C

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. Struttura	Conserv. Funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
312	Cespuglieti a rovo (*Rubus ulmifolius*)	1,5	C	D	B	C	B	B
634	Boschi a dominanza di quercia castagnara (Quercus virgiliana)	24,4	B	D	C	B	B	C

Mosaici di habitat

Codice legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
312/612	2,9	312	Cespuglieti a rovo (*Rubus ulmifolius*)
		612	Boschi ripali a dominanza di salici (Salix alba, S. pedicellata, etc.)
412/723	3,8	412	Pascoli subnitrofili frammisti a veg. forestale
		723	Vegetazione infestante le colture legnose non irrigue (oliveti, mandorleti)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A – eccellente, B – ben conservata, C – parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A – eccellenti, B – buone, C –mediocri; D – sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A – facile, B – possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A-ottimo, B - buono, C - sufficiente, D - scarso

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. Densità	Popolaz. Stima	Conser. Habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Laurus nobilis L.	-	-	-	Medit.- Atl.	B	B	B	B	A	B	B
Micromeria microphylla (d'Urv.) Benth.	-	VU	LR	End.Italia centro-merid. e Sic.	B	B	B	C	A	B	B
Urtica rupestris Guss.	-	LR	LR	End. Iblei	C	B	B	B	A	B	A
Aristolochia sempervirens L.	-	LR	LR	S-Med.	B	B	B	B	A	B	B
Salvia triloba L. Fil.	-	-	-	E-Med.	B	B	B	B	C	B	B
Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	-	-	-	Boreo-tropicale	C	A	C	C	A	B	B
Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	-	VU	LR	E-Med.	C	B	B	B	A	B	B

Carta delle emergenze naturalistiche: **Tav. n.** | | 3 | 1 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
312, 321, 327,333	Macchie e arbusteti	14	35
411, 412, 422,	Pascoli e praterie	40	28
511	Habitat rocciosi e grotte	1	3
612, 634	Foreste	27	10
721, 723, 724	Vegetazione a determinismo antropico	17	11
811, 822	Aree con vegetazione assente o scarsa	1	3
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il biotopo "Case S.Andrea" ricade in territorio di Buccheri, ad una quota di circa 500 m s.l.m. Il substrato geologico è rappresentato da calcari e calcari marnosi miocenici mentre, dal punto di vista bioclimatico, l'area ricade nella fascia mesomediterranea subumida. Si tratta di un'area caratterizzata prevalentemente da querceti mesofili a Quercus virgiliana (la vegetazione potenziale è riferibile al Mespilo-Quercetum virgilianae) e da oliveti e da aree incolte sfruttate a pascolo, e solcata da una forra di natura carsica, denominata Valle Cupa, la quale rientra nel bacino del fiume S. Leonardo. I versanti di questa profonda vallata sono rivestiti prevalentemente da praterie ad Ampelodesmos mauritanicus, mentre il fondovalle è occupato da formazioni forestali igrofile a Salix alba, Salix pedicellata e Populus nigra.
La peculiarità di questo biotopo risiede nella presenza, in corrispondenza del tratto iniziale di Valle Cupa, di un folto popolamento a Laurus nobilis, che costituisce uno strato arboreo fitto ed omogeneo ai fianchi dell'impluvio. Di notevole importanza, nel sottobosco del laureto e sui versanti più scoscesi della forra, è la presenza di Phyllitis scolopendrium, Urtica rupestris ed Aristolochia sempervirens, anch'esse specie molto antiche e che sono sopravvisute rifugiandosi in ambienti particolarmente freschi ed impervi come questo.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Si tratta di un'area di grande interesse naturalistico, legato fondamentalmente alla presenza di formazioni relitte a Laurus nobilis. Di notevole importanza, però, è anche la presenza di estese formazioni boschive mesofile a Quercus virgiliana.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Taglio, incendio, pascolo

Carta degli habitat: **Tav. n.**

	3	1	a

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
1 0 0	B	8 0	-
1 4 0	B	6 0	-
1 6 7	C	4 0	-
4 0 2	B	1 0	0

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
1 0 0	B	-
1 4 0	B	-
1 6 7	B	-
4 0 2	B	0

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Nessuno

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Istituzione di un'area protetta (R.N.O.).

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali: Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
3 1	**Serie edafo-mesofila rupicola mesomediterranea umida: *Hedero helici-Lauretum nobilis* sigmetum**	Edafoclimacica	**3**
5 1	**Serie permanente rupicola calcicola del *Putorio-Micromerieto microphyllae***	Edafoclimacica	**1**
6 1	**Serie edafo igrofila mesomediterranea: Ro*so-sempervirentis-Populeto nigrae* sigmetum**	Edafoclimacica	**3**
6 6	**Serie climatofila mesomediterranea subumida calcicola: *Doronico-Querceto ilicis* sigmetum**	Climacica	**4**
7 0	**Serie climatofila mesomediterranea subumido-umida calcifuga: *Mespilo-Querceto virgilianae* sigmetum**	Climacica	**8 9**

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 3 1 b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 5	**Torrente Sapillone**	**D**	**4 0**

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

SINTESI FINALE

Criticità

Taglio, pascolo e incendio

Elementi di vulnerabilità

Cenosi a *Laurus nobilis*. Presenza di *Urtica rupestris, Phyllitis scolopendrium* e *Aristolochia sempervirens*

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
R.N.O.	1 0 0

Carta proposta regime di tutela : **Tav. n.**

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.

REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione
Soprintendenza BB CC AA di Siracusa
Piano territoriale Paesistico Regionale
Approfondimento quadro conoscitivo delle "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale" (Biotopi) della Provincia di Siracusa

---

IDENTIFICAZIONE DEL BIOTOPO

N	Codice P.T.P.R.	Nome :
32	**nuovo**	***Pinete di Monte Renna***

Tipo * Areale complesso Data 2 7 1 0 0 6

Responsabile/i

Giovanni Spampinato, Dipartimento STAFA dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pietro Minissale, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania
Saverio Sciandrello, Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

---

LOCALIZZAZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione centro biotopo (Coordinate Gauss Boaga)

Longitudine: *2 5 1 8 3 8 4 4 7* Latitudine: *4 0 8 3 2 1 7 2 7*

Area(ha):	Lunghezza (Km)	Altezza min (m)	Altezza max (m)	Altezza media (m)
2 6 2	2 , 2	1 5 0	3 0 5	2 3 0

Localizzazione Amministrativa:

Provincia	Comune	Ettari	%Copertura
Siracusa	Noto	2 6 2	1 0 0

Carta Tecnica regionale e Foto aeree

N. fogli
6 4 8 1 2 0
6 4 8 0 8 0

Cartografia IGM 1:25.000

N. foglio	Quadrante	Orientamento	Nome tavoletta
2 7 7	IV	S O	Noto

Perimetrazione

Carta perimetrazione biotopi: **Tav. n.** A

* Areale complesso/ puntiforme

COMPONENTI E VALUTAZIONE DEL VALORE

Habitat allegato I Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	Codice habitat Dir. CEE	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)	5420	1	C	B	C	B	B	B
421	Praterie steppiche a barboncino mediterraneo (Hyparrhenia hirta)	6220	31	B	A	B	B	B	B
641	Pinete naturali di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*)	9540*	19,5	B	C	B	C	C	B

Habitat non in Direttiva CEE 43/92:

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Rappres.	Superficie relativa	Conserv. struttura	Conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutazione globale
231	Vegetazione palustre a cannuccia di palude (Phragmites australis) ed altre elofite	3,3	B	B	B	B	B	B
411	Pascoli subnitrofili	3,8	B	A	B	B	B	B

Mosaici di habitat

Codice legenda	Nome legenda	% coperta	Cod. leg.	Nome habitat
327/333	-	2,8	327	Macchia alta a olivastro, alaterno
			333	Gariga a timo (Coridothymus capitatus)

Superficie coperta nel biotopo (%)
Rappresentatività (tipicità) dell'habitat nel sito: A- eccellente, B – buona, C – significativa D – non significativa.
Superficie relativa (percentuale coperta dall'habitat rispetto al territorio regionale) A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D non significativa.
Stato di conservazione della struttura: A - eccellente, B - ben conservata, C - parzialmente degradata; D – molto degradata)
Stato di conservazione delle funzioni (capacità di mantenimento dell'habitat nel futuro): A - eccellenti, B - buone, C –mediocri; D - sfavorevoli)
Possibilità di ripristino: A - facile, B - possibile, C – difficile.
Valutazione globale dell'habitat : A - ottimo, B - buono, C - sufficiente, D – scarso.

copiare la pagina se necessario

Specie

Nome	Specie Dir. Habitat	Status IUCN naz.	Status IUCN reg.	Corotipo	Popolaz. densità	Popolaz. Stima	Conser. habitat	Possibilità ripristino	Isolamento	Conserv. popolazione	Valore globale
Astragalus huetii	-	LR	LR	End. Sic.	C	A	B	B	A	C	C
Crepis vesicaria ssp. hyemalis	-	DD	DD	End. Sic. Sard.	C	B	B	A	C	B	B
Pinus halepensis*	-	-	-	Med.	A	D	B	A	C	B	A
Sarcopoterium spinosum	-	VU	LR	E-Med.	C	C	B	A	B	A	A

*popolamenti autoctoni

Carta delle emergenze floristiche: **Tav. n.** | | 3 | 2 | c |

Specie direttiva habitat (codice se presente)

Status IUCN dalle lista rossa nazionale o regionale

Corotipo (endemismo e suo livello, circummediterraneo, eurimediterraneo, ecc.)

Popolazione densità rispetto al territorio regionale: A: 100%-15%, B 15%-2%, C2%-0%, D popolazione non significativa.

Popolazione stima (A 1-100; B 100-1000; C 1000-10000; D> 10.000)

Conservazione dell'habitat A-ottimo,B- buono, C-mediocre

Possibilità di ripristino della popolazione: A- facile,B- possibile, C-difficile,D- impossibile

Conservazione della popolazione: A: conservazione ottima; B – conservazione buona; C – conservazione media o limitata

Isolamento: A – popolazione in gran parte isolata; B – popolazione ai margini dell'area di distribuzione; C – Popolazione non isolata.

Valore globale: A - ottimo, B - buono, C – significativo

Copiare la pagina se necessario

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Caratteristiche generali del biotopo*:*

Codice legenda	Habitat legenda	% Copertura	N° Poligoni
231	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	3,3	2
327, 333	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	3,8	3
411, 421	Praterie aride, Steppe	34	17
641	Foreste di sempreverdi	19	3
723	Colture arboree	30	6
721	Colture erbacee	10	14
	Copertura totale habitat	100 %	

Caratteristiche generali del biotopo

Il sito, ricadente nella valle del fiume Tellaro si caratterizza per gli estesi affioramenti di calcari marnosi. Il bioclima rientra nel termomeditrraneo ad ombrotipo secco o subumido. Di particolare rilievo in quest'area sono le pinete autoctone a pino d'Aleppo che rappresentano un edafoclimax legato ai substrati marnosi. Il sottobosco di queste pinete si caratterizza per la presenza di specie tipiche della gariga quali *Coridothymus capitatus, Sarcopoterium spinosum, Rosmarinum officinalis, Cistus* sp. pl. *Fumana* sp. pl. Il diradarsi della pineta in seguito ad eventi quali l'incendio o il taglio determina l'affermarsi della vegetazione di gariga.

Qualitá e importanza: (degli habitat e delle specie presenti)

Il sito è molto rappresentativo delle pinete autoctone dalla Sicilia sud-orientale.

Criticità: (elementi di criticità per la conservazione di habitat e specie presenti nel biotopo)

Il rischio per queste aree sono gli incendi che se diradati nel tempo consentono il mantenimento di questa vegetazione, se invece sono molto frequenti determinano il suo progressivo degrado.

Carta degli habitat: **Tav. n.** | | 3 | 2 | a |

VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Fenomeni e attività nel biotopo (fenomeni e attività generali e proporzione della superficie influenzata):

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza
100	B	20	-
160	B	10	-
180	B	30	-
500	B	5	-

Fenomeno	Intensità	% Biotopo	Influenza

Fenomeni e attività nell'area circostante il biotopo:

Fenomeno	Intensità	Influenza
402	B	-
500	B	-
160	B	-
180	B	-

Fenomeno	Intensità	Influenza

Influenza: + = positiva, - = negativa , 0 = nulla
Intensità: A - elevata, B - media, C - debole

GESTIONE DEL SITO

Organismo responsabile della gestione del biotopo:

Proposte di gestione degli habitat e del biotopo nel suo insieme:

Controllo incendi

TENDENZE DINAMICHE

Habitat potenziali:

Codice habitat	Nome habitat	climatico/edafoclimatico	% copertura
62	**Serie edafo igrofila termo-mesomediterranea del *Saliceto albo-pedicellatae* sigmetum**	edafoclimacico	3
72	**Serie edafoxerofila marnosa termomediterranea superiore secca: *Thymo-Pineto halepensis* sigmetum**	climacico	97

Carta potenzialità di vegetazione: **Tav. n.** 32b

STATO DI PROTEZIONE DEL BIOTOPO E RELAZIONE CON SITI RETE NATURA 2000 E CORINE:

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

Codice NUT	Nome Riserva	%Copertura
I T 0 5		

Relazione con siti Rete Natura 2000 designati a livello nazionale o regionale:

Codice tipo	Nome sito	Tipo sovrapp.	%coperta
I T A 0 9 0 0 1 6	Alto Corso del Fiume Asinaio, Cava Pirao e Cava Carosello	A	
		A	

Relazione con siti designati a livello Internazionale: (Conv. Ramsar, Riserva biogenetica, Riserva della biosfera,Conv. Barcellona, Sito patrim. Mondiale)

Tipo	Nome del sito	Tipo sovrapp.	% copertura

Relazione con siti "biotopi corine":

Codice sito corine	Tipo sovrap.	%copertura	Codice sito corine	Tipo sovrap.	% copertura	Tipo

---

SINTESI FINALE

Criticità

Incendio, taglio, pascolo ed erronei interventi selvicolturali

Elementi di vulnerabilità

Pinete naturali di Pino d'Aleppo

REGIME DI TUTELA PROPOSTO

Tipo di regime proposto	**%copertura**
Istituzione Riserva Naturale Orientata	1 0 0

Tipo di sovrapposizione

A – Nessuna sovrapposizione; B – sovrapposizione totale (il biotopo e il S.I.C. coincidono); C – il biotopo include il S.I.C.; D – il S.I.C. include il biotopo.