



## INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E FLORISTICA.....	4
2.1	Zone umide.....	4
2.2	Macchia mediterranea.....	9
2.3	Flora.....	10
2.3.1	Analisi floristica.....	43
2.4	Fauna.....	91
2.4.1	Analisi faunistica.....	95
2.4.1.1	Uccelli (Aves).....	97
2.4.1.2	Rettili (Reptilia).....	107
2.4.1.3	Anfibi (Amphibia).....	109
2.4.1.4	Mammiferi (Mammalia).....	111
2.4.1.5	Pesci (Actinopterygii).....	126
3	IL SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE NELLA REGIONE CALABRIA.....	129
3.1	La legge sulle aree protette della Regione Calabria.....	129
3.2	Le aree della rete Natura 2000.....	132
3.2.1	Siti di importanza comunitaria (pSIC) e zone di protezione speciale (ZPS).....	132
3.2.2	Le aree di interesse naturalistico della Calabria.....	134
3.2.2.1	Parchi Nazionali, Parchi regionali e Aree Marine Protette della Regione Calabria.....	134
3.2.2.2	Riserve Naturali Statali e Regionali.....	137
3.2.2.3	Siti afferenti alla rete Natura 2000 individuati in Calabria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” [pSIC (Siti di Importanza Comunitaria), SIN (Siti di Importanza Nazionale) e SIR (Siti di Importanza Regionale)].....	139
3.2.2.4	Zone di Protezione Speciale afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”.....	176
3.2.2.5	Important Bird Areas (IBA).....	178
4	Le aree di interesse naturalistico della Calabria ed i risultati del monitoraggio DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI.....	186
4.1	SIC, ZPS e SECA.....	186
4.2	SIC, ZPS e SEL.....	189
4.3	SIC, ZPS e AP.....	191
4.4	SIC, ZPS e VP.....	195
4.5	PARCHI e rete di monitoraggio acque dolci superficiali (CS, AP, VP e IA).....	199



## 1 PREMESSA

In osservanza alle indicazioni dell'Allegato 3 al D.lgs. 152/99 e dell'importanza che gli aspetti naturalistici rivestono nella regione Calabria, sono state analizzate le caratteristiche faunistiche e floristiche del territorio calabrese, unitamente alle caratteristiche delle aree naturali protette.

Benché il manto forestale sia stato gravemente intaccato, nel complesso le attività umane – almeno sino a epoca recente – hanno operato poche trasformazioni nella vegetazione naturale, anche a causa del modesto popolamento della Calabria. A differenza di quanto si verifica di norma nell'Italia centro-meridionale, in questa regione ha uno sviluppo relativamente limitato la macchia mediterranea, la tipica associazione di arbusti sempreverdi (erica, mirto, rosmarino, ginepro, alloro, lentisco): essa interessa i lembi generalmente esigui di pianura costiera. Più povera sul lato ionico, è invece rigogliosa sull'umido versante tirrenico, dove forma, alla quota submontana, una fitta boscaglia, comprendente anche lecci, querce da sughero, oleastri. Lungo le fiumare sono invece frequenti gli oleandri.

Alle quote medie si hanno bei boschi di querce e castagni; segue, al di sopra dei 1000 m, il piano del faggio, talora misto ad abeti e pini. I suoli cristallini dei rilievi calabresi, freschi e poco permeabili, consentono la formazione di foreste veramente eccezionali per l'ambiente appenninico, con un ricco sottobosco. Tra le più interessanti specie di animali (alcuni dei quali introdotti o reintrodotti per ripopolamento) si annoverano daini, caprioli, cinghiali, volpi, gatti selvatici, lupi e, tra gli uccelli, numerosi rapaci, tra cui anche alcuni esemplari di aquile reali.

La Calabria ha vissuto varie epoche che a secondo del clima e dell'influenza umana ha variato le sue caratteristiche. Oggi la sua flora è caratterizzata dal *Pino laricio*, varietà calabrese, che sventa alla altezza di 50 metri e si trova soprattutto in Sila, la "*Selva Brutia*" dei latini. Le foreste fitte ed immense come in epoca romana, sono pure caratterizzate dal pino loricato, presente in poche migliaia di unità e dal *Pinus nigra* che ha la caratteristica di trovare il suo gemello solo nelle alture abruzzesi. Accanto a queste rarità, al suolo, nel sottobosco, vegeta copiosa la **felce aquilina**, ed il principe dei funghi, il **porcino** (*Boletus edulis*). Nelle vaste alture calabresi, troviamo anche **querce** e **l'abete bianco** (*Abies alba*), l'agrifoglio, il ciclamino e il pungitopo dalle bacche rosse che dall'autunno persistono fino a Natale.



Tra le rarità, sulle rupi dell'isola di Dino sul Tirreno, da Marzo ad Aprile, fiorisce la *Primula palinuri*, chiamata così perché si credeva fosse legata alla sola area di Capo Palinuro nel salernitano. Altra rarità, nei pressi di Cinquefrondi, nel vallone scavato dal fiume Sciarapotamo, una **gigantesca felce tropicale**: la *Woodwardia radicans*, ovvero "fossile vivente", specie già estinta, la cui origine risale ai vari milioni di anni fa. Nel bosco di Rosarno, l'unica **liana arborea** della vegetazione italiana, la *Periploca graeca*, specie della macchia mediterranea orientale. In provincia di Reggio Calabria gli **annone**, frutto tropicale e il **bergamotto** (*Citrus bergamia*) di cui si ha quasi il monopolio, da cui con la spremitura si ottiene un olio etereo, l'essenza di bergamotto, per profumi e liquori.

In Aspromonte, prospera il **garofano selvatico** (*Dianthus carthusianorum*) detto garofano certosino, il **pino marittimo**, oltre alle **felci** ed il **porcino** di cui abbiamo parlato. Sulle rupi, l'odorosa **Ginestra** (*Spartium Juncem*), **Araucarie** ed **Eucalpti**. L'area più marittima, la ionica reggina in particolare, è disseminata di **palme** e **figus**, **agavi** e **fichidindia**, caratteristiche di un clima desertico subtropicale, che danno a questa un'immagine assolutamente unica per colori e profumi, oltre che di **gelsomini**, a cui per la assidua presenza da Kaulon a Brancaleone, la costa viene denominata "Riviera dei Gelsomini".

In Calabria, non c'è una fauna caratteristica come la flora, ma le specie presenti non si incontrano dovunque. Tra i volatili, rarissimo è divenuto l'**avvoltoio barbuto** (*Gypaetus barbatus*), più frequente può essere l'avvistamento del Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), ed in Sila l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*). Comuni a tutte le alture calabresi, lo Sparviero (*Accipiter ninus*), l'Astore (*Accipiter gentilis*), il Nibbio reale (*Milvus milvus*), la Poiana (*Buteo buteo*) ed il Falco (*Falco tinniculus*) e (*Pernis apivorus*). Di anno in anno sempre meno è la presenza del Lupo appenninico, e di conseguenza aumenta il numero dei cinghiali, soprattutto in Aspromonte e nelle Serre. Facile incontrare nei percorsi montani, la volpe e la martora, e meno frequentemente i daini.

I fiumi sono popolati da trote ed anguille. Nei mari, il tonno ed il pescespada, oltre che a orate, saraghi e cernie. Moltissimi sono i fondali in cui sono presenti molluschi, e nello Stretto di Messina, pesci abissali, che periodicamente risalgono in superficie.



## 2 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E FLORISTICA

### 2.1 Zone umide

Le zone umide, secondo la convenzione di Ramsar comprendono “paludi, torbiere, acquitrini, e comunque specchi d’acqua naturali o artificiali, permanenti o no, con acqua dolce, salmastra o salata, ferma o corrente, incluse le coste marine, la cui profondità non superi i 6 m con la bassa marea”.

Si potrebbe aggiungere che per ‘ambiente umido’ si intende qualsiasi tipo di ambiente, caratterizzato in qualche modo dalla presenza temporanea o permanente dell’acqua. Pur così genericamente definiti, gli ambienti umidi si articolano in una serie molto complessa di aree diverse, con caratteristiche molto differenti tra loro dal punto di vista flogistico, faunistico, ecologico.

Gli ambienti umidi vanno incontro ad una lenta evoluzione naturale, per la quale si modificano, maturano e quindi possono scomparire attraverso molteplici modalità, e benché non sia possibile che si formino nuovi ambienti umidi, se non grazie all’intervento umano, molti sono quelli ancora presenti in Italia e meritevoli di conservazione.

Dalle descrizioni dei viaggiatori e dalle antiche carte topografiche si apprende che, ad esempio, nella valle del Crati, nel Marchesato Crotonese e nella piana di Rosarno esistevano in passato estesi boschi planiziali che fungevano da cortina ai corsi d'acqua ed alle numerosissime paludi presenti in prossimità delle coste. Di questi boschi attualmente non vi è se non qualche isolata traccia, così come rari sono divenuti acquitrini salmastrici e paludi. Presso le foci del Crati e del Neto è possibile, ad esempio, rinvenire un complesso sistema idrico assai plastico di tipo deltizio dove, in assenza di "disturbo" da parte dell'uomo, si sviluppa una vegetazione complessa e variegata strettamente condizionata da fattori fisici come la granulometria del suolo e la presenza e persistenza di acqua. Poche zone più estese e meglio conservate vanno ricercate fuori dalla Calabria e, rispetto alla fine del secolo scorso o all'inizio di questo secolo, tutte sono state notevolmente ridotte ed alterate. Un esempio è quello del bosco di Policoro in Lucania.

Volendo schematizzare la vegetazione delle paludi e dei pantani, si possono riconoscere tre principali zone ecologiche:

- **zona lacustre** in corrispondenza del centro dei bacini del Crati e del Neto dove si rinvengono popolamenti ad idrofite, cioè piante esclusive di ambienti acquatici. Generalmente il livello delle acque nei pantani è basso e pertanto le piante formano



fitti intrichi appena emergenti dalla superficie dell'acqua. Alcune speci sono radicate al fondo, come ad esempio *Potamogeton*, *Callitriche*, *Alisma plantago-acquatica*, *Zannichellia palustris* e *Ruppia maritima* (quest'ultima solo in caso di lagune salmastre); altre sono idrofite natanti come *Lemna gibba* e *Lemna minor* che, malgrado le minuscole foglioline, riescono a coprire tanto massivamente la superficie dell'acqua da impedire ai raggi solari di penetrare nello strato sottostante non lasciando perciò spazio libero ad altre essenze. Vi si trovano, inoltre, molti altri organismi vegetali dalle diatomee alle alghe verdi come le macroscopiche spirogire che formano ammassi di filamenti verdastri e cotonosi a pelo d'acqua o la *Chara* che richiede, peraltro, acque ben ossigenate;

- **Zona palustre**, dove le piante hanno le radici costantemente sommerse. Qui la vegetazione è formata da fasce concentriche costituite essenzialmente da *Phragmites australis* e *Thypha latifolia* e la loro presenza indica inequivocabilmente una forte eutrofia delle acque. Entrambe le specie, ben riconoscibili per le vistose pannocchie, sono caratterizzate dalla presenza di un robusto apparato ipogeo costituito da un complesso intrico di rizomi capaci di ancorare saldamente le piante alla matrice fangosa e plastica. Sebbene i margini paludosi siano stati caratterizzati fisionomicamente da queste due specie, in essi si possono rinvenire altre specie quali carici, giunchi di grosse dimensioni come, ad esempio, *Schoenoplectus tabernemontani* e *Sparganium erectum* nonché *Iris pseudacorus* e, più raramente, *Iris foetidissima*.
- **Zona di transizione**, inondata solo nel periodo invernale e totalmente asciutta nel periodo estivo. La copertura vegetale può presentarsi assai diversificata.

Nel caso di ambienti salmastri avremo *Salsola verticillata*, *Salicornia europaea*, *Arthrocneum fruticosum*, *Juncus acutus* e decorativi *Limonium serotinum* ed *Aster tripolium*. Queste specie erano in passato molto più frequenti di oggi, soprattutto sul versante ionico calabrese dove la presenza di bassure umide e i prati salmastri periodicamente inondati erano molto più comuni e non correlati all'esistenza di vere e proprie lagune. A causa delle opere di bonifica prima e della speculazione edilizia a scopo turistico dopo, questi ambienti si sono oggi ridotti solo a qualche piccolo e residuo lembo. In presenza di acque dolci, la prima fascia di vegetazione che si insedia alle spalle dei canneti contiene diverse erbacee, per lo più carici e graminacee più resistenti della *Phragmites* alle variazioni del livello dell'acqua e, successivamente, consegue la boscaglia idrofila e mesofila. I lembi di bosco planiziale meglio conservati sono presso la foce del Neto (boschi



del Pantano e della Mesola). Dove vi era parziale inondazione si rinvennero *Alnus glutinosa*, diverse specie di salici ed in particolare *Salix alba* ed i pioppi (*Populus nigra* e *Populus alba*); in situazione meno igrofila, ma con la falda freatica alta, si trovano il *Fraxinus oxycarpa*, *Euonymus europaeus* e le ormai rare *Quercus robur* e *Ulmus minor*, quest'ultimo drammaticamente in regressione a causa della grafiosi. Lo strato arbustivo è costituito essenzialmente da *Hypericum hircinum*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* e da diverse specie lianose che contribuiscono ad intricare la vegetazione come *Hedera helix*, *Clematis vitalba* e *Smilax aspera*. Tra queste liane viveva la *Periploca graeca*, specie rara e di grande interesse botanico e fitogeografico segnalata nel bosco di Rosarno ed ormai scomparsa.

Oggi le zone umide sono considerate zone da tutelare alle quali si riconoscono, a livello globale, importanti funzioni ecologiche e caratteristiche di essere serbatoi di specie rare ed in pericolo di estinzione. Ecosistemi "umidi" nazionali, le cui funzioni ecologiche sono fondamentali, sia come regolatori del regime delle acque, sia come habitat di una particolare flora e fauna.

Le zone umide sono in Calabria tra i pochi ambienti in cui è possibile trovare la vegetazione che un tempo, prima della massiccia colonizzazione umana, cresceva spontanea nelle pianure, lungo le coste e lungo le rive fluviali, in tutti quei numerosissimi ambienti in cui l'acqua ristagnava per un periodo, più o meno lungo, dell'anno. I canneti di cannuccia palustre e di tifa formano spesso fasce profonde, alle cui spalle, dove l'acqua ristagna soltanto per qualche mese all'anno, crescono rigogliosi boschi riparati di salici, ontani neri, pioppi neri, tamerici, roverelle, oppure si estendono prati acquitrinosi con ciuffi di giunchi, distese di equiseti dal verde tenue, magnifiche fioriture di gigli d'acqua. Dove fa più caldo e il terreno si fa più asciutto, olivastri, carrubi, ginepri fenici e agnocasti formano boschetti fitti, molto importanti per offrire rifugio alla fauna.

Come sempre accade, sono gli uccelli gli abitanti più appariscenti delle zone umide in Calabria. Nelle diverse stagioni è possibile incontrare, oltre alle specie residenti, quelle che vi sostano per poche ore per riposarsi e nutrirsi durante i loro lunghi viaggi di migrazione, come avviene in primavera e in autunno, o quelle che invece vi vengono a trascorrere l'inverno oppure a nidificare, come avviene in primavera. Per tutte le specie è importante però trovare un ambiente tranquillo, poco disturbato e soprattutto al riparo dalle insidie dei cacciatori, proprio come avviene nelle riserve e nelle oasi della Calabria. Tra i residenti vanno certamente citati, perché più facilmente osservabili, la folaga, la gallinella d'acqua, lo



svasso maggiore, che è capace di catturare i pesciolini di cui si nutre compiendo lunghe immersioni, il martin pescatore, l'airone cenerino e la garzetta.

In inverno sono le anatre a sostare con gruppi numerosi: sia quelle "tuffatrici" come i moriglioni e le morette, che per raggiungere la vegetazione sul fondo possono immergersi completamente nell'acqua, che quelle "di superficie", come i germani reali, i codoni, i mestoloni, i fischioni e le alzavole, che per nutrirsi immergono soltanto il collo e quindi devono mantenersi dove l'acqua è meno profonda. In marzo giungono le marzaiole, piccole anatre con un vistoso sopracciglio bianco e con la primavera giungono dal sud frotte di limicoli, i piccoli uccelli dalle lunghe gambe che corrono nell'acqua bassa pochi centimetri per cercare il cibo: sono le pittime reali, i chiurli maggiori, le pantane, le pettegole, i combattenti e i piro piro e anche l'elegante cavaliere d'Italia.

In vicinanza del mare gabbiani reali, gabbiani comuni e sterne sono ospiti abituali in questa stagione, come del resto in autunno quando tutte le stesse specie si possono riosservare durante il loro viaggio di ritorno in Africa, può capitare anche di incontrare specie rare come il mignattaio, un ibis purpureo con riflessi verdastri, la spatola, la cicogna bianca e il falco pescatore, che cattura i pesci tuffandosi nell'acqua.

Oltre agli uccelli sono presenti anche mammiferi, pesci, anfibi, rettili, insetti e numerosi invertebrati acquatici con una numerosità di specie e un'abbondanza di individui che rendono le zone umide tra gli ambienti più ricchi di biodiversità del pianeta.

Tra i mammiferi vale la pena di citare la presenza della lontra, divenuta ormai rarissima in tutta Italia, a causa delle persecuzioni della caccia prima e dell'inquinamento delle acque negli ultimi decenni: la valle del Crati e il lago Cecita sono tra le poche zone della penisola dove si può ancora riscontrare la sua presenza.

Tra i pesci i più rappresentati vi sono la trota, che si trova esclusivamente nei limpidi laghetti di montagna, ma anche il coregone e, nelle foci fluviali, il cefalo e l'orata. La rana verde, l'ululone dal ventre giallo, la raganella e il rospo comune, che si riscontra più che altro nelle bassure umide che circondano stagni e paludi, sono gli anfibi più comuni.

La sola zona umida di importanza internazionale, presente nel territorio calabrese ai sensi della Convenzione di Ramsar è il **Lago Angitola**. Essa viene firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971; l'atto viene siglato nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB-International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the





Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation). L'evento internazionale determina un'autorevole svolta nella cooperazione internazionale per la protezione degli habitat, riconoscendo l'importanza ed il valore delle zone denominate "umide", ecosistemi con altissimo grado di biodiversità, habitat vitale per gli uccelli acquatici. La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184].

L'Oasi naturalistica del Lago Angitola comprende un bacino formatosi dopo lo sbarramento del fiume Angitola, diventando una zona umida riconosciuta a livello internazionale.

L'oasi è stata istituita con D.P.G.R. n. 557 del 12/05/1975 e, dopo dieci anni, è stata dichiarata "zona umida di importanza internazionale" come habitat per gli uccelli acquatici, secondo la Convenzione di Ramsar. Si estende per circa 300 ettari.

E' la zona umida più importante della Calabria. L'area è gestita dal WWF Italia, sezione di Pizzo Calabro (VV), sulla base di una convenzione con il Consorzio di Bonifica della Piana di Sant'Eufemia. Il bacino d'acqua dolce, Lago Angitola, presenta interessanti formazioni di canneto e boschi di essenze igrofile lungo le rive, come il Salice bianco e l'Ontano nero. Numerosi uccelli acquatici sostano nel bacino durante le migrazioni; frequenti il falco pescatore, la moretta tabaccata, l'airone bianco maggiore. Pascoli acquitrinosi naturali e campi coltivati circondano il lago. L'oasi è in parte recintata, ma gli uccelli si possono osservare facilmente dal ponte sul fiume Angitola, subito dopo il bivio per Monterosso Calabro (VV).

La concomitanza di alcuni fattori, come l'abbondanza di cibo, l'assenza di ghiaccio nei mesi invernali e il divieto di caccia, ha fatto sì che in pochi anni il Lago dell'Angitola diventasse una delle zone umide più importanti del meridione per varietà di uccelli acquatici e quantità di individui.

La zona umida è importante altresì per la ricchissima presenza di anatre, folaghe, e trampolieri, soprattutto durante le epoche del passo e dello svernamento da settembre ad aprile. L'oasi in questione pur essendo riconosciuta zona umida di valenza internazionale ai sensi della citata convenzione, non risultava però area protetta nazionale ai sensi della 394/91 e pertanto è stata inglobata nel perimetro del Parco Naturale Regionale delle Serre.



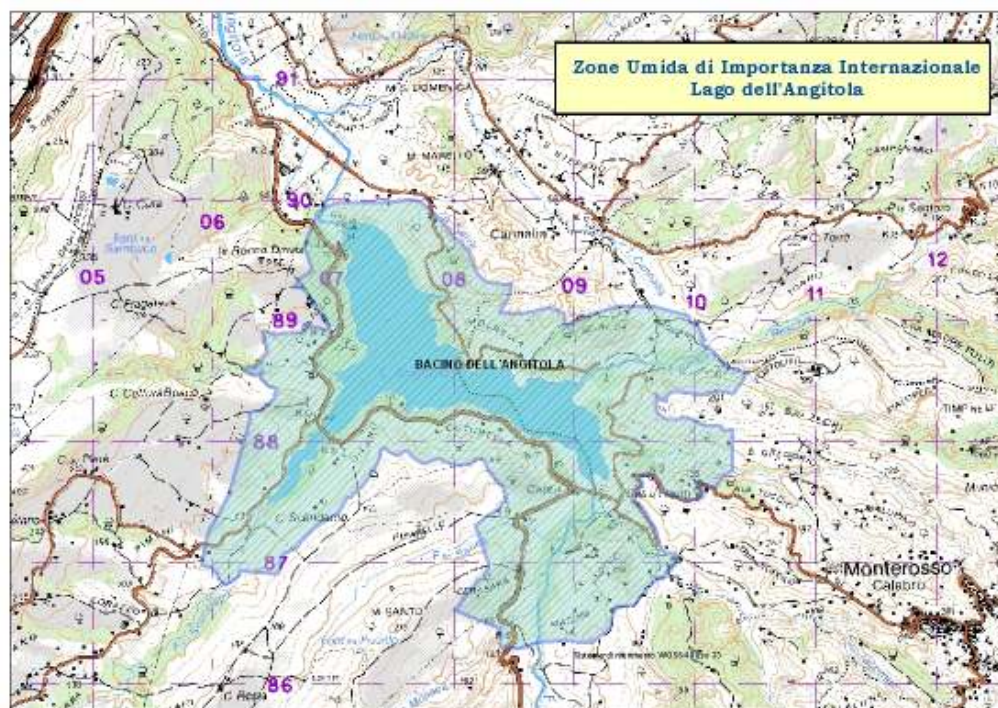


Figura 1– Zona umida di importanza Internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar

## 2.2 Macchia mediterranea

La Calabria costituisce una penisola stretta e allungata che si sviluppa in direzione nord - sud, bagnata a est dal mare Ionio e ad ovest dal mare Tirreno, percorsa per tutta la sua lunghezza dall'Appennino Calabrese, estrema propaggine dell'Appennino meridionale. Si tratta di una catena con decorso per lo più parallelo alle coste, le cui vette più elevate non superano i 2000 m di quota ad eccezione del massiccio del Pollino localizzato all'estremo nord della regione, con cime di circa 2200 m. Il territorio della regione è in massima parte montuoso o collinare, molto limitate sono le aree pianeggianti, localizzate soprattutto presso la foce dei principali corsi d'acqua.

Nel nord della regione prevalgono i substrati di natura calcareo-dolomitica che formano il complesso del Pollino e quello dei monti di Orsomarso e della Montea. Più a sud si passa a substrati silicei di natura metamorfica (scisti, gneiss) e intrusiva (graniti) che danno origine a rilievi tabulari caratterizzati da altopiani dislocati spesso a varie altezze. Sul Tirreno si



affaccia la stretta Catena Costiera, mentre più ad est, separata dalla valle del Crati si estende la Sila, vasto l'altopiano più o meno ondulato e inclinato da nord verso sud, che raggiunge con Monte Botte Donato i 1930 m. A sud, separata dalle valli dei fiumi Amato e Corace, si estende la catena delle Serre Calabre con minori altitudini, la cui quota più elevata coincide con Monte Pecoraro (1423 m), caratterizzata prevalentemente da rocce granitiche. Il massiccio dell'Aspromonte occupa l'estremo sud della regione, esso è caratterizzato da terrazzi più o meno ampi alternati a ripide scarpate, e con Montalto raggiunge i 1955 m. Nelle parti più basse di queste catene si osservano spesso dei depositi sedimentari di natura calcarea, marnosa, argillosa o sabbiosa. In conseguenza della dorsale montuosa che percorre tutta la regione, i corsi d'acqua sono in genere di modesta lunghezza con bacini idrografici di limitate dimensioni. Il regime idrico è di tipo torrentizio con forti oscillazioni stagionali della portata. Fanno eccezione pochi corsi d'acqua fra cui il Crati e il Neto. I corsi d'acqua del versante ionico assumono spesso nei loro tratti terminali la caratteristica fisionomia di "fiumara" con un ampio alveo ciottoloso, interessato da piene impetuose e distruttive in inverno e secco in estate. Il paesaggio vegetale della Calabria è molto articolato e cangiante in conseguenza della complessa orografia della regione, delle notevoli diversità climatiche che determinano nella regione la contemporanea presenza del clima mediterraneo e di quello temperato.

### 2.3 Flora

La vegetazione della Calabria è stata in passato oggetto di varie indagini, spesso a carattere fitosociologico, svolte da diversi autori che ne hanno evidenziato il notevole interesse fitogeografico e naturalistico. Si tratta in genere di studi nei quali sono esaminati ristretti settori del territorio o singoli tipi vegetazionali. I principali contributi riguardano le formazioni forestali (Abbate *et al.*, 1987; Abbate & Paura, 1994; Bernardo *et al.*, 1990; Bonin & Gamisans, 1976; Bonin *et al.*, 1976; Brullo *et al.*, 1999, 2001; Gentile, 1969, 1969 b; Caminiti *et al.*, 2002; Mercurio & Spampinato, 1999, 2003, Molinier & Molinier 1955; Scelsi & Spampinato, 1996; Spampinato, 1990; Signorello, 1984, Biondi *et al.*, 2003), la vegetazione dei corsi d'acqua (Brullo & Spampinato, 1990, 1997; Brullo *et al.*, 1999, 2001; Ferro & Di Benedetto 1979; Biondi *et al.*, 1994; Pedrotti & Gafta 1996, 1997), le formazioni secondarie di degradazione della vegetazione forestale mediterranea quali praterie steppiche e garighe (Gentile & Di Benedetto, 1961; Brullo *et al.*, 1987, 1990, 1997), la vegetazione delle rupi (Brullo & Marcenò, 1979; Brullo & Spampinato, 2003),



cespuglieti orofili (Gentile, 1979, Gentile e Giacomini, 1961, 1966; Pignatti *et al.*, 1982); la vegetazione igrofila (Bonin, 1972; Venanzoni, 1988;), i pascoli (Abbate *et al.*, 1984; Bernardo *et al.*, 1990; Codogno *et al.*, 1987; Tomaselli *et al.*, 2003), la vegetazione costiera (Bartolo *et al.*, 1992; Brullo, 1992; Blasi *et al.*, 1983, Biondi *et al.*, 1996; Maiorca & Spampinato, 2000; Brullo *et al.*, 2002). Tra gli autori che hanno svolto studi su parti del territorio regionale sono da ricordare: Sarfatti (1954), Gentile & Giacomini (1961, 1966), Abbate *et al.* (1984), per i pascoli della Sila; Bonin (1982), per la vegetazione della Sila e del Pollino, La Valva (1984), per l'isola di Cirella; La Valva & Ricciardi (1978), per l'isola di Dino; Murgia *et al.* (1986), per il Lago Trifoglietti; Schneider & Sutter (1982), Signorello (1985), Brullo & Spampinato 1999 e Brullo *et al.* 2001, per l'Aspromonte; Maiorca & Spampinato (1999), per la Riserva del Fiume Argentino.

Poco numerosi sono gli studi territoriali corredati di cartografia della vegetazione. Vanno in particolare ricordati quelli di: Barbagallo *et al.* (1982), per le Serre; Bonin (1971) e Avena & Bruno, (1975), per il Massiccio del Pollino; Pedrotti *et al.* (1990), per la zona "Aspromonte" del Parco Nazionale della Calabria, Venanzoni & Canullo (1990), per la zona "Sila Grande" e Canullo & Venanzoni (1990) per la zona "Sila Piccola" dello stesso parco; Bernardo *et al.* (1991), per la Sila Greca; Maiorca & Spampinato (2003) per Monte Mancuso.

Nel descrivere il paesaggio vegetale della regione vengono prese in esame le varie fasce bioclimatiche in accordo con la classificazione di Rivas Martinez (1997, 1999), ossia:

- Fascia termomediterranea;
- Fascia mesomediterranea;
- Fascia supramediterranea;
- Fascia supratemperata;
- Corsi d'acqua;
- Litorali.

### **Fascia termomediterranea**

Essa si localizza lungo le zone costiere e basso collinare della regione, presenta una maggiore ampiezza sul versante ionico mentre su quello tirrenico è molto più ristretta per la prossimità dei rilievi montuosi al mare. Questo territorio in conseguenza del forte impatto antropico che da molto tempo lo interessa è attualmente caratterizzato da



formazioni secondarie quali in primo luogo le praterie steppiche a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*), a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) o a sparto (*Lygeum spartum*). Meno frequentemente si rinvengono le formazioni di gariga ricche di varie specie aromatiche quali cisti (*Cistus eriocephalus*, *C. monspeliensis*, *C. salvifolius*), timo (*Coridothymus capitatus*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*).

La vegetazione forestale climacica è molto ridotta e frammentata in piccoli lembi, essa è rappresentata dalla macchia a lentisco (*Pistacia lentiscus*), dei querceti termofili caducifogli a quercia castagnara (*Quercus virgiliana*), e leccete localizzate sui versanti più freschi e ombreggiati. Attualmente gran parte di questo territorio è occupata da coltivazioni, soprattutto uliveti e seminativi, oltre che da urbanizzazioni e infrastrutture.

Ambienti particolari di questo territorio sono le rupi, che ospitano un interessante contingente di specie casmofile endemiche o al limite di areale di specie *Primula palinuri*, *Senecio gibbosus*, *S. willdenowii*, *Dianthus rupicola*, *Erucastrum virgatum*, *Brassica incana*, *B. rupestris*, *Ptilostemon gnaphaloides*, *Silene calabra*, *Helianthemum rupinculum*, *Centaurea pentadactyli*, *Crepis aspromontana*.

### **Fascia mesomediterranea**

Questa fascia occupa una ampia estensione in tutta la regione e si localizza tra 200-400 e 800-1000 m, arrivando in genere sotto gli altopiani posti intorno a 800- 1000 m, che caratterizzano i rilievi della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte, o prendendo contatto con la vegetazione della fascia supramediterranea o supratemperata, nella Catena Costiera e nei massicci calcarei settentrionali.

Le formazioni forestali che caratterizzano il paesaggio di questa ampia fascia di territorio sono i querceti mediterranei che sono caratterizzati dalla dominanza di sclerofille sempreverdi sulle Serre ed in Aspromonte, e da caducifoglie xerofile, sui restanti rilievi. Si tratta nel primo caso di boschi di leccio, espressione tipica del mondo mediterraneo, e diffusi un po' su tutto il territorio regionale, soprattutto sui versanti tirrenici più acclivi del sud della regione, fino ad assumere comportamento rupestre e a inserirsi nella fascia altimetrica soprastante; mentre nel secondo caso dominano la quercia castagnara (*Quercus virgiliana*) e, in condizioni più fresche ed umide, il farnetto (*Q. frainetto*), che forma boschi misti al leccio.



Le leccete sono in genere governate a ceduo semplice con turni di ceduzione molto brevi; in conseguenza di queste utilizzazioni, si presentano molto fitte e piuttosto povere floristicamente; in seguito a processi di degradazione vengono sostituite da una fitta macchia in genere dominata da *Erica arborea*, mentre, nelle zone sistematicamente percorse dal fuoco, sono diffusi i cespuglieti a ginestra odorosa (*Spartium junceum*), e le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*). Grazie alla notevole oceanicità del clima, le leccete entrano spesso in contatto diretto con le faggete della soprastante fascia supratemperata. Su suoli sabbiosi e decisamente acidi, sono presenti sugherete che formano spesso un mosaico con le leccete o con i querceti termo-xerofili a quercia castagnara.

I boschi di querce caducifoglie xerofile sono stati ampiamente sostituiti dalle colture in virtù del fertile suolo e ne restano solo pochi lembi o individui sparsi nel paesaggio agrario e periurbano. Nei valloni che solcano questa fascia di territorio è possibile rinvenire boschi di forra con acero napoletano (*Acer neapolitanum*) carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e più raramente tiglio (*Tilia cordata*). Nel sud della regione, lungo i corsi d'acqua che solcano questi valloni, in prossimità di cascate o pareti stillicidiose si rinviene talora la rarissima felce bulbifera (*Woodwardia radicans*), specie relitta di una flora tropicale presente in Italia nel Terziario, che in seguito alle vicende climatiche del quaternario si è quasi del tutto estinta accantonandosi in alcuni ambienti con microclima prettamente oceanico.

### **Fascia supramediterranea**

Questa fascia è ben rappresentata soprattutto sui versanti ionici della regione, dove si sviluppa tra 800 – 1000 e 1100 – 1200 m. Le particolari caratteristiche bioclimatiche della regione ne rendono frammentaria la presenza nelle zone più acclivi del versante tirrenico, come in Aspromonte e sulle Serre, dove può essere anche assente. Caratterizzano questa fascia i querceti caducifogli formati da varie specie fra le quali cerro (*Quercus cerris*), e farnetto (*Q. frainetto*), più frequentemente, ma anche da quercia congesta (*Quercus congesta*), roverella (*Quercus pubescens*), e quercia di Dalechamp (*Quercus dalechampii*), che formano boschi puri o misti.

Tra i querceti caducifogli, un ruolo rilevante spetta alle cerrete, diffuse, tra 800 e 1400 m, che caratterizzano soprattutto i paesaggi della Sila e della Catena Costiera. Le cerrete prediligono suoli di natura argillosa, fertili e profondi, tendenzialmente acidi, si





collocano a quote superiori rispetto agli altri tipi di querceti caducifogli costituendo una fascia di vegetazione piuttosto continua. Degna di nota è la presenza in questi querceti sui Monti di Orsomarso della peonia pellegrina (*Paeonia peregrina*).

Su suoli profondi originati da rocce cristalline è possibile osservare i querceti a quercia congesta (*Quercus congesta*).

Sui versanti ionici, dal Pollino all'Aspromonte, tra 600-800 e 1100-1200 si localizzano i boschi di farnetto (*Quercus frainetto*), una quercia caducifolia con areale sud-est europeo che forma talora boschi talora molto vetusti, frequentemente avversati dal pascolo e per questo piuttosto frammentati.

Frequentemente i querceti caducifogli sono sostituiti da castagneti, formazione colturale molto diffusa in tutto il territorio regionale. Il castagno (*Castanea sativa*), il cui indigenato è per diversi autori dubbio, in Calabria è coltivato da tempi antichissimi per la produzione di legno e frutti. I castagneti sono talora impiantati anche nella sottostante fascia dei querceti sempreverdi o in quella soprastante delle faggete.

Nei valloni più ombreggiati e incisi il paesaggio è dominato dai boschi di forra, ricchi di numerose specie arboree quali acero napoletano (*Acer neapolitanum*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), nocciolo (*Corylus avellana*), e leccio (*Quercus ilex*) e tiglio nostrano (*Tilia cordata*). Frequentemente queste formazioni scendono anche nella sottostante fascia mesomediterranea se le condizioni topografiche lo consentono.

Sui massicci calcarei settentrionali affiorano frequentemente degli imponenti costoni rocciosi che ospitano formazioni rupestri ricche di interessanti specie quali *Juniperus sabina*, *Portenschlagiella ramosissima*, *Campanula fragilis*, ecc.

### **Fascia supratemperata**

Essa è dominata dalle faggete, che governate in genere a fustaia occupano vaste superfici su un range altitudinale compreso tra 900 – 1000 e 1900 – 2000 m, scendendo sul versante tirrenico, in corrispondenza di strette vallate, fino a 500-600 m. Le faggete si rinvergono su tutti i sistemi montuosi della regione e possono essere ascritte a tre distinte associazioni. Un primo tipo è rappresentato dall'*Anemone apenninae-Fagetum* (= *Aquifolio -Fagetum*), faggeta macroterma legata ad un clima con marcati caratteri di oceanicità, ben rappresentata sui versanti tirrenici, ed è caratterizzata dalla abbondanza nel sottobosco di agrifoglio (*Ilex*



*aquifolium*). Una seconda tipologia è quella del *Galio hirsuti-Fagetum*, faggeta macroterma legata ad un clima con attenuati caratteri di oceanicità presente sul versante meridionale e occidentale del massiccio aspromontano, in cui è assente o sporadico l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), mentre è ben rappresentato il caglio peloso (*Galium rotundifolium* ssp. *hirsutum*).

Questa seconda tipologia si sviluppa da 1000-1100 m fino a 1400-1500 m circa. Un'ultima tipologia di faggeta è quella del *Campanulo trichocalicinae-Fagetum*, faggeta microterma distribuita dai 1500 – 1600 m di quota fino a quasi 2000 m, dove il faggio, trovandosi al suo limite altitudinale, assume un portamento arbustivo. Nei vari tipi di faggete *Fagus sylvatica* tende a costituire dei popolamenti puri, anche se spesso, si associa con l'abete bianco nella sua varietà meridionale (*Abies alba* ssp. *apennina*), che ha in genere un ruolo subordinato.

In ciascuna delle tre associazioni di faggeta la presenza di abete bianco appenninico permette di differenziare altrettante subassociazioni. Solo in limitate aree dell'Aspromonte, intorno ai 1600 m su suoli rocciosi poco evoluti, di stazioni cacuminali ben ventilate, l'abete bianco diventa dominante e dà luogo a delle formazioni più o meno pure in genere più o meno diradate; si tratta delle abetine con monotropa (*Monotropa hypopitys*), *Monotropo-Abietetum apenninae*, e di quelle con ginepro emisferico (*Juniperus hemisphaerica*), del *Junipero-Abietetum apenninae*, localizzate sulle creste ventose.

Di un certo rilievo è la presenza di *Taxus baccata*, che si localizza corrispondenza delle valli più strette, in genere rivolte verso il Tirreno che sono interessate da un frequente regime di nebbie.

Sui rilievi cristallini, tra 1000 e 1500 – 1400 m, limitatamente alle superfici più acclivi, soleggiate, con suoli poco evoluti, le faggete vengono sostituite, dalle pinete a pino calabro, (*Pinus nigra* ssp. *calabrica* = *P. laricio*), albero endemico della Sicilia (Etna) e della Calabria (Sila e Aspromonte).

Le faggete sono spesso attraversate da piccoli corsi d'acqua permanenti alimentati da sorgenti, dove si localizzano aspetti di vegetazione igrofila erbacea interessati da una ricca flora molto specializzata e caratterizzata dalle endemiche *Lereschia thomasi*, *Epipactis aspromontana*, *Adenostyles macrocephala*, *Chaerophyllum calabricum*, *Alchemilla austroitalica*, *Cardamine silana*, *C. battagliae* e *Soldanella calabrella*.

Sugli altopiani che caratterizzano Sila, Serre e Aspromonte le formazioni forestali sono state spesso eliminate e sostituite da colture di cereali e patate, ma anche da rimboschimenti di pino calabro o ontano napoletano (*Alnus cordata*). L'abbandono delle colture determina l'arrivo della ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), che forma fitti cespuglieti. Nelle





zone più depresse di questi altopiani sono presenti ancora ambienti palustri di notevole valore naturalistico, come alcune torbiere, nei quali si localizzano specie boreali relitte quali *Menyanthes trifoliata*, *Osmunda regalis*, *Viola palustris*, *Caltha palustris*, *Veronica scutellata*, *Ranunculus flammula*, *Carex sp. pl.*, ecc.

Sulle montagne calabresi, poiché poche vette superano i 2000 m di altitudine, manca una tipica fascia con vegetazione arbustiva localizzata sopra il limite della vegetazione forestale. Solo su piccole aree cacuminali, diffuse soprattutto sul Massiccio del Pollino al di sopra dei 2000 m, o sui costoni scoscesi e particolarmente esposti dei vari massicci, al di sotto dei 2000 m, la faggeta non riesce ad insediarsi e viene sostituita da aspetti di vegetazione a camefite pulvinate e bassi arbusti o da praterie altomontane. In particolare sui massicci silicei queste formazioni ospitano numerose entità, spesso endemiche, tra cui sono da ricordare *Plantago humilis*, *Juniperus hemisphaerica*, *Anthemis montana ssp. calabrica*, *Armeria aspromontana*, *Potentilla calabra*, *Acinos granatensis ssp. aetnensis*, *Silene sicula*, *Carlina nebrodensis*, ecc.

Sul Pollino invece sono presenti praterie altomontane a festuca di Bosnia (*Festuca bosniaca*) sui pendii, mentre nelle depressioni doliniformi si rinvencono formazioni a nardo (*Nardus stricta*), corrispondenti ad aspetti impoveriti delle praterie cacuminali dell'Appennino centrale, ma arricchiti di elementi orientali; sui costoni ventosi dei massicci calcarei si rinvencono consorzi a *Sesleria tenuifolia* che possono ospitare specie relitte quali *Pinus leucodermis*, *Saxifraga aizoides*, *Androsace villosa*, *Juniperus nana*, ecc.,.

### **Corsi d'acqua**

I corsi d'acqua, nei tratti più incassati, sono fiancheggiati dalle ripisilve a ontano nero (*Alnus glutinosa*) al quale talora si associa l'ontano napoletano (*Alnus cordata*). Laddove invece il corso d'acqua si apre, le ontanete lasciano il posto ai saliceti a salice bianco (*Salix alba*) e salice calabrese (*Salix brutia*) e al pioppo nero (*Populus nigra*).

Un ambiente particolare del versante ionico sono le “fiumare”, corsi d'acqua con regime torrentizio caratterizzati da ampi greti ciottolosi, in genere più o meno completamente asciutti in estate. La presenza di questo particolare ambiente è da collegare al particolare regime delle precipitazioni, concentrate in pochi eventi temporaleschi e alla natura dei substrati geologici, rappresentati in genere da metamorfici particolarmente alterate e friabili, facilmente erodibili per le elevate pendenze e per le azioni di disboscamento. I vistosi fenomeni di erosione da parte delle acque meteoriche determinano un notevole trasporto dei



materiali solidi che sono depositati nel tratto medio e terminale del corso d'acqua man mano che l'energia della corrente diminuisce. Si formano così le ampie distese di ghiaia che caratterizzano le fiumare. Il paesaggio vegetale è caratterizzato dalle boscaglie a oleandro (*Nerium oleander*), tamerici (*Tamarix africana*, *T. gallica*) e agnocasto (*Vitex agnus-castus*), e dalla vegetazione pioniera di tipo glareicolo a perpetuino italiano (*Helichrysum italicum*).

## Litorali

Le coste calabresi si presentano per lunghi tratti degradate da urbanizzazioni e infrastrutture. Lo spianamento delle dune per far posto a strade, ferrovie, costruzioni e coltivi, ha determinato una profonda alterazione dell'ambiente costiero. E' così scomparsa gran parte dell'originaria vegetazione dei litorali, che attualmente è osservabile solo in limitati tratti di costa.

Sul versante ionico prevalgono le coste basse di natura sabbiosa o sabbioso-ghiaiosa, a tratti interrotti da una serie di promontori. In conseguenza del forte impatto antropico difficilmente sulle spiagge è possibile osservare la tipica successione di fasce di vegetazione psammofila parallele alla linea di costa: cachileto, agropireto, ammoreto, crucianello, che si osserva lungo le coste del mediterraneo. Un aspetto tipico del retroduna delle coste calabresi è rappresentato dalla vegetazione psammofila a piccole camefite caratterizzata da efedra distica (*Ephedra distachya*). Rarissimi sono i frammenti di macchia psammofila a ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*) e ginepro turbinato (*Juniperus turbinata*).

La vegetazione delle dune è stata spesso eliminata, e le dune spianate, per la realizzazione di fasce frangivento a protezione delle colture, ottenute con l'impianto di specie esotiche quali *Acacia saligna*, *Pinus radiata*, *P. pinea*, *P. halepensis*, *Eucalyptus* sp. pl., ecc. Sulle coste rocciose, che sono ben rappresentate soprattutto lungo il versante tirrenico, si insedia la tipica vegetazione aeroalina a finocchio di mare (*Crithmun maritimum*) del *Crithmo-Limonion*, che ospita varie specie endemiche del genere *Limonium*, come *L. brutium*, *L. calabrum*, *L. lacinium*.

Le conoscenze attuali sulla vegetazione della Calabria, sulla base di dati pubblicati e di ricerche svolte presso il Dip.to STAFa dell'Università di Reggio Calabria e il Museo di Storia Naturale ed Orto Botanico dell'Università della Calabria, possono essere riassunte nel



seguinte prospetto sintetico ed in coda un elenco più dettagliato e completo dello schema sintassonomico.

**Vegetazione dei litorali sabbiosi:** vegetazione della prima linea di costa dell'*Euphorbion peplis*, vegetazione delle dune dell'*Ammophilion*, vegetazione dei retroduna dell'*Ononidion ramosissimae*, (Barbagallo & Furnari 1979, Blasi et al., 1983, Biondi et al. 1996, Maiorca & Spampinato, 2000; Brullo et al., 2002).

**Vegetazione dei litorali rocciosi** vegetazione aeroalina del *Crithmo-Limonion* (Bartolo et al., 1992; Brullo, 1992; Brullo et al., 1997).

**Vegetazione delle rupi:** vegetazione casmofila delle rupi costiere o sub costiere del versante tirrenico e ionico centro-settentrionale del *Dianthion rupicolae*, vegetazione casmofila del versante ionico meridionale del *Centaureion pantadactyli*, vegetazione casmofila della fascia montana del *Saxifragion australis* (Brullo & Marcenò, 1979; Brullo et al., 2001; Brullo & Spampinato, 2003, Maiorca & Spampinato; 1999).

**Vegetazione dei calanchi:** praterie steppiche a sparto del *Moricandio-Lygeion spartii*, cespuglieti dei *Pegano-Salsoletea* (Gentile & Di Benedetto, 1961; Brullo et al., 1990).

**Praterie steppiche** a *Ampelodesmos mauritanicus* dell'*Ampelodesmion mauritanici*, praterie steppiche da barboncino mediterraneo dell'*Hyparrhenion hirtae* (Brullo et al., 1997; Brullo et al., 2001).

**Garighe:** garighe *Erica multiflora*, garighe a *Lavandula multifida*, e varie altre tipologie tutte inquadrare nel *Cisto-Ericion* (Brullo et al., 1987, Brullo et al., 1997; Brullo et al., 2001; Maiorca & Spampinato, 1999);

**Macchia sempreverde:** macchia a dominanza a mirto e lentisco del *Myrto-Pistascietum* lentisci, macchia a ginepro (*Oleo-Juniperetum turbinatae*), macchia rupestre a euforbia arborea e olivastro (*Oleo- Euphorbietum dendroidis*) (Bianco et al., 1984; Brullo et al., 2001; Mercurio & Spampinato, 1999).



**Querceti termofili:** leccete con festuca exaltata (Festuco exaltate-Quercetum ilicis), leccete erica (Erico - Quercetum ilicis), leccete camedrio siciliano (Teucrio -Quercetum ilicis), boschi di leccio e farnetto (Quercetum frainetto-ilicis), boschi di sughera (Helleboro-Quercetum suberis), (Gentile, 1969b; Molinier & Molinier 1955; Spampinato, 1990; Mercurio & Spampinato, 2003; Signorello, 1984, Biondi et al., 2003).

**Querceti meso-termofili e mesofili:** boschi di farnetto (Citiso-Quercetum frainetto), boschi di cerro (Erico-Quercetum cerridis, Physospermo verticillati-Quercetum cerridis), boschi di quercia congesta (Erico-Quercetum congestae) boschi di roverella (Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis), (Abbate & Paura, 1995; Bonin, 1978; Brullo et al., 1999; Brullo et al., 2001, Scelsi & Spampinato, 1996).

**Boschi di faggio:** faggete con agrifoglio dell'Anemono-Fagetum, faggete microterme del Campanulo trichocalycinae-Fagetum, faggete con acero di Lobelius dell' Acero lobelii-Fagetum (Barbagallo et al., 1982; Brullo et al. 2001; Bonin, 1978; Gentile, 1969, Caminiti et al. 2002).

**Cespuglieti:** cespuglieti lianoso-spinosi del Pruno-Rubion ulmifolii; cespuglieti a ginestra dei carbonai (Cytisus scoparius) dei Cytisetea striato -scoparii, (Barbagallo et al., 1980; Brullo et al. 2001; Gentile, 1979).

**Pascoli montani** pascoli orofili mesofili del Cynosurion e dell'Arrhenatherion; pascoli orofili xerici, calcioli del Phleo ambigu-Bromenion erecti; Pascoli camefitici degli Anthemidetalia calabrica (Abbate et al. 1984; Biondi et al., 1995, Bernardo et al., 1990; Brullo et al., 2001; Giacomuni & Gentile, 1962; Tomaselli et al., 2003).

**Boschi di conifere montane:** boschi di pino laricio (Pinus laricio ssp. calabrica) dell'Hypochoerido- Pinetum calabrica; boschi abete bianco (Monotrope-Abietetum apenninae, Junipero hemisphaericae- Abietetum apenninae), boschi e boscaglie di pino loricato (Pino leucodermis-Juniperetum alpinae, Sorbo graecae-Pinetum leucodermis); boschi di pino nero (Genisto sericeae-Pinetum nigrae), (Pennacchini & Bonin, 1975; Maiorca & Spampinato, 1999; Stanisci, 1997; Brullo et al., 2001).



**Boschi di forra:** boschi di latifoglie mesofile del Tilio-Ostryion carpinifoliae (Brullo et al., 2001).

**Vegetazione infestante:** vegetazione infestante le culture cerealicole della fascia costiero-collinare del Ridolfion segeti, vegetazione infestante le colture della fascia montana dello Scleranthion annui

(Barbagallo et al., 1980; Brullo et al., 2001).

**Vegetazione planiziale:** Frammenti di boschi planiziali localizzati presso le foci dei grandi fiumi dell'Alno-Quercion roboris e degli Alnetea glutinosae (Brullo & Spampinato, 1999).

**Formazioni ripali dei corsi d'acqua permanenti:** boschi ripali termofili del Populion albae, boschi ripali mesofili dell'Alno-Ulmion, boschi ripali e cespuglieti a salici del Salicion albae (Biondi et al., 1994; Brullo & Spampinato, 1997; Pedrotti & Gafta 1996, 1997).

**Formazioni ripali delle fiumare:** formazioni arbustive del Rubo-Nerion oleandri, vegetazione glareicola dell'Euprobion rigidae. (Biondi et al., 1994; Brullo & Spampinato, 1990; Brullo et al., 2001).

Nell'ambito della convenzione "Completamento delle Conoscenze Naturalistiche di base" per la redazione della Rete Natura 2000, la Carta della serie di vegetazione d'Italia, prevista dal modulo floristico – vegetazionale, costituisce un prodotto di sintesi di fondamentale importanza ai fini della comprensione delle caratteristiche ambientali dell'intero paese, un patrimonio di dati a disposizione delle altre discipline naturalistiche, nonché uno strumento essenziale per la pianificazione territoriale. La carta rappresenta gli ambiti territoriali aventi stessa tipologia di serie di vegetazione, in quanto vocati alla stessa vegetazione naturale potenziale, cioè la vegetazione che un dato sito può ospitare, nelle attuali condizioni climatiche e pedologiche, in assenza di disturbo (Tuexen, 1956).

Le note illustrative di accompagnamento descrivono in termini fitosociologici (cioè nelle loro caratteristiche floristiche, fisionomiche e sindinamiche: Westhoff & van der Maarel, 1973) sia la comunità vegetale che costituisce la potenzialità di ogni unità cartografata (tappa matura), sia le cenosi che la sostituiscono in presenza di disturbo e che costituiscono la successione di ricostituzione della vegetazione potenziale. L'insieme di tutte le comunità



vegetali (associazioni, secondo la terminologia fitosociologica) che appartengono a successioni aventi come stadio finale la stessa vegetazione potenziale costituisce appunto una “serie di vegetazione” (Rivas-Martinez, 1976; Gehu, 1986).

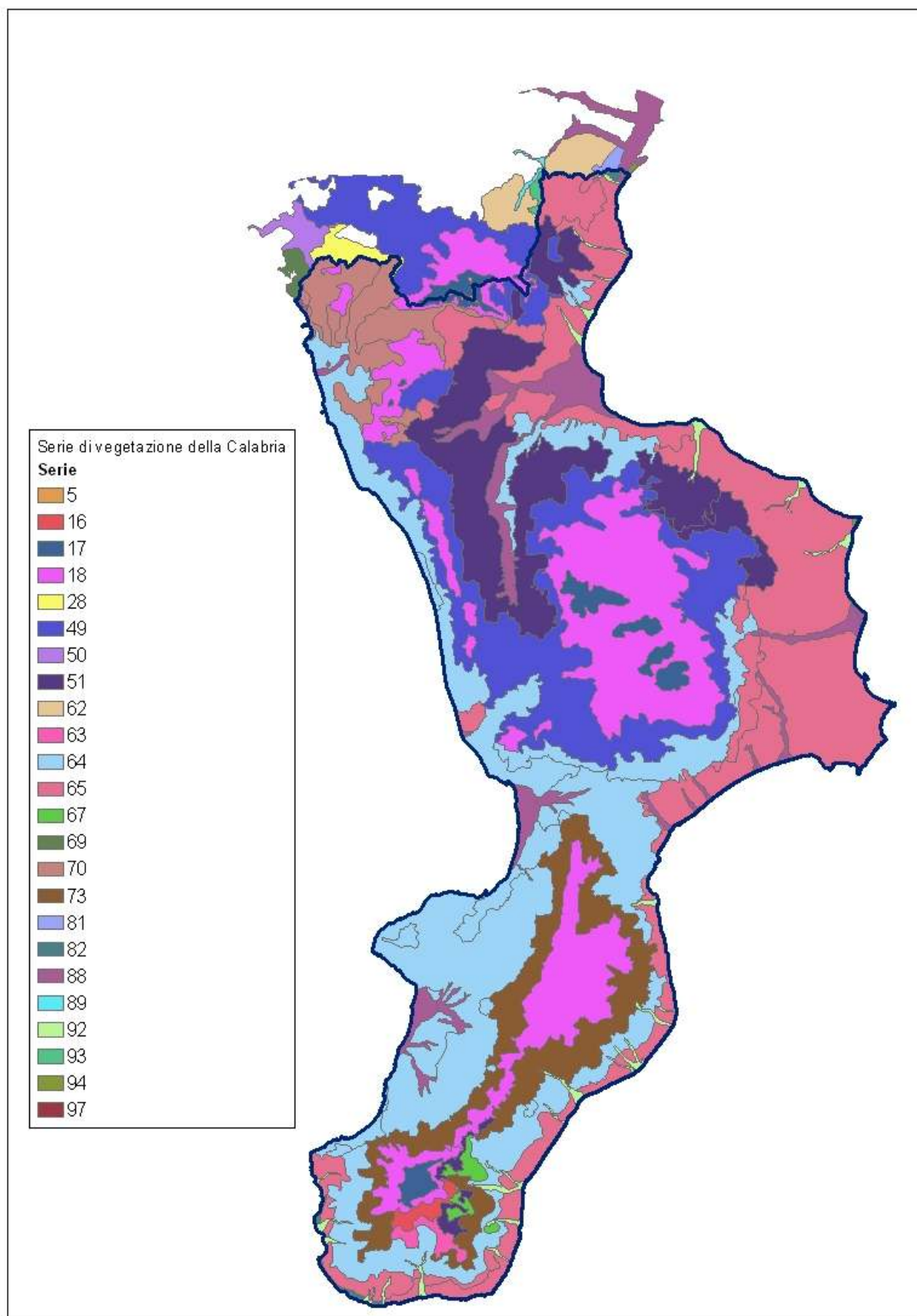


Figura 2 – La serie di vegetazione della Calabria (da MATT, 2002)





## DESCRIZIONE DELLE VOCI CARTOGRAFATE

### 5a. Serie appennica degli arbusteti altomontani a ginepro nano (*Daphno-Juniperion nanae*)

**Distribuzione:** Zone sommitali del massiccio del Pollino

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Arbusteti bassi a ginepro nano (*Juniperus communis* ssp. *alpina*) disposti a nuclei densi all'interno di praterie orofile.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Pendici rupestri di natura calcarea o dolomitica con suoli poco evoluti, decalcificati, a pH sub acido o neutro, localizzate tra 1900 e 2000 m e caratterizzate da un bioclimate orotemperato.

**Stadi della serie:** Gli arbusteti del *Daphno oleoidis-Juniperion nanae* sono dinamicamente collegati con le praterie montane a *Sesleria nitida* e con quelle di altitudine a *Festuca bosniaca*.

### 5b. Serie appennica degli arbusteti altomontani a ginepro nano (*Daphno-Juniperion nanae*) a mosaico con la serie del pino loricato (*Junipero-Pinetum leucodermis*)

**Distribuzione:** Zone sommitali del Pollino.

**Presenze non cartografabili:** Zone sommitali dei Monti di Orsomarso.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Pendici rupestri di natura calcarea o dolomitica acclivi con suoli poco evoluti, localizzate tra 1900 e 2200 m e caratterizzate da un bioclimate orotemperato.

**Articolazione catenale:** Nel mosaico si alternano le formazioni a pino loricato (*Pinus leucodermis*) del *Pino leucodermis- Juniperetum alpinae*, che presentano un denso strato arbustivo a *Juniperus communis* ssp. *alpina* e individui di pino molto distanziati, con gli arbusteti privi di pino loricato e le praterie del *Seslerio nitidae- Brometum erecti*, sia nella sua facies tipica a *Sesleria nitida*, fino a circa 2000 m, sia nella sua facies a *Festuca bosniaca*, sopra 2000 m e probabilmente da ricondurre ai *Sesleretalia tenuifoliae*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Nelle doline e negli impluvi si rinvencono praterie acidofile del *Ranunculo-Nardion*.



## 16. Serie sud-appenninica silicicola delle pinete a pino laricio (*Hypochoerido-Pinetum calabricae*)

**Distribuzione:** Versanti ionici dell'Aspromonte, altopiano della Sila.

**Presenze non cartografabili:** In Sila questa serie ha un'estensione limitata, relegata su versanti scoscesi esposti ad est, sebbene l'associazione sia molto diffusa poiché entra nella serie dinamica del faggio.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Pineta naturale di pino calabro (*Pinus nigra* ssp. *calabrica* = *P. laricio*) con strato arboreo aperto e strato arbustivo di ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e citiso trifloro (*Cytisus villosus*). Nello strato erbaceo sono presenti *Hypochoeris laevigata*, *Festuca trichophylla* ssp. *asperifolia*, *Euphorbia amygdaloides* ssp. *arbuscula*, *Luzula sicula*.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Le pinete oromediterranee a pino calabro si insediano su suoli acidi, poco evoluti, mancanti degli orizzonti superficiali che si formano su versanti, in genere piuttosto acclivi, di natura cristallina, soprattutto gneiss e graniti. Si localizzano nella fascia montana inferiore tra 1000-1100 e 1400-1500 m caratterizzata da un bioclina supramediterraneo o supratemperato umido.

**Stadi della serie:** Le pinete dell' *Hypochoerido-Pinetum calabricae* costituiscono spesso uno stadio della serie delle faggete quali l' *Anemono-Fagetum* o il *Galio scabri-Fagetum*. In particolari situazioni edafiche, che possono occupare anche vaste superfici, rappresentano degli edafoclimax che, in seguito a processi di regressione vengono sostituiti dagli arbusteti del *Cytisetum villososcoparii* e dai pascoli camefitici degli *Anthemidetalia calabricae*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Faggete dell' *Anemono-Fagetum* o del *Galio scabri-Fagetum* localizzate sui versanti a prevalente esposizione settentrionale o nelle aree meno acclivi con suoli più evoluti.

## 17. Serie sud-appenninica delle faggete microterme (*Campanulo trichocalycinae – Fagetum sylvaticae*)

**Distribuzione:** Fascia montana di tutta la regione tra i 1400-1500 e 1900-2000 m. Si rinviene in particolare sul Pollino, sulla Sila e sull'Aspromonte.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco mesofilo a netta dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*) della fascia montana superiore, al quale



spesso si associa l'abete bianco appenninico (*Abies alba* ssp. *apennina*). Lo strato arbustivo è assente o

scarsamente rappresentato e formato da giovani individui di faggio e abete bianco.

Nello strato erbaceo, che in genere non possiede elevati valori di copertura, si rinvencono alcune specie nemorali che caratterizzano questa tipologia di faggeta quali *Campanula trichocalycina* (= *Asyneuma trichocalycina*), *Orthylia secunda*, *Calamintha grandiflora*, *Silene vulgaris* ssp. *commutata*. Nelle zone sommitali battute dal vento la faggeta assume la fisionomia di cespuglieto alto.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Si rinviene nella fascia supratemperata superiore iperumida.

**Stadi della serie:** Nelle condizioni edafiche più fresche ed umide si sviluppano prati degli *Arrhenatheretalia* e dei *Nardetalia strictae*, mentre in condizioni di maggior aridità edafica le serie si differenziano a seconda dei substrati: sui substrati silicei si sviluppano pascoli camefitici pulvinati degli *Anthemidetalia calabricae* e, sui detriti, del *Senecioni calabrici-Cardaminetum glaucae*; mentre sui substrati calcarei si sviluppano pascoli del *Phleo ambigu-Bromion erecti* e, sui detriti, del *Linario-Festucion dimorphae*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Edafoserie xerofila dell'abete appenninico e della monotropa (*Monotropo-Abietetum apenninae sigmetum*); edafoserie xerofila dell'abete appenninico e del ginepro emisferico (*Junipero hemisphaericae-Abietetum apenninae sigmetum*); edafoserie xerofila ginepro nano e del pino loricato (*Pino leucodermis-Juniperetum alpinae*).

### **18a. Serie sud-appenninica delle faggete termofile (Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae)**

**Distribuzione:** Si rinviene su tutti i sistemi montuosi della regione da 800 – 900 a 1300 – 1400 m.

**Presenze non cartografabili:** Alcuni valloni particolarmente profondi ed incisi localizzati nelle sottostanti fasce meso e supramediterranea del versante tirrenico dell'Aspromonte e delle Serre.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco mesofilo a netta dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*) della fascia montana inferiore, governato in genere a fustaia, con denso strato alto-arbustivo di agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Nello strato



erbaceo si rinvencono numerose geofite a fioritura primaverile quali *Anemone apennina*, *Corydalis solida*, *Scilla bifolia*, ecc., oltre a un ricco contingente di specie nemorali a fioritura estiva quali *Geranium versicolor*, *Lamium flexuosum*, *Doronicum orientale*, *Festuca exaltata*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Faggeta macroterma legata a stazioni con clima marcatamente oceanico, grazie alle elevate precipitazioni annuali (superiori ai 1500 mm) e ad un regime di nebbie determinate dalle correnti umide provenienti dal Tirreno. Il bioclimate è di tipo supratemperato inferiore (submediterraneo) umido o iperumido. Si rinviene su suoli bruni, acidi, ben evoluti e profondi originati di varia natura, in genere da rocce di tipo cristallino quali scisti, gneiss e graniti.

**Stadi della serie:** Si rinvencono due serie principali: sui substrati silicei fanno parte della serie i cespuglieti a ginestra dei carbonai dei *Cytisetea striato - scoparii*, mentre nelle aree pianeggianti abbandonate dall'agricoltura si localizza una vegetazione a *Pteridium aquilinum*; l'utilizzazione pastorale favorisce i pascoli mesofili dei *Molinio - Arrhenatheretea*; in condizioni di maggiore aridità si sviluppano cespuglieti pascoli camefitici a piantaggine nana (*Armerio aspromontanae-Plantaginetum humilis*) o ad astragalo calabrese (*Astragaletum calabrici*). Su substrati calcarei subentrano velocemente pascoli camefitici del *Phleo ambigu-Bromion erecti*, mentre in corrispondenza dei piani carsici, si sviluppano formazioni dei *Molinio - Arrhenatheretea*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Nelle aree più acclivi l'impossibilità dei suoli ad evolversi determina la sostituzione della serie del faggio con delle edafoserie xerofila quale quella del pino calabrese (*Hypochoerido-Pineto calabricae sigmetum*), sui massicci cristallini. Su quelli calcarei del nord della regione si rinvencono invece quelle del pino nero (*Genisto sericeae-Pineto nigrae sigmetum*) e del pino loricato (*Sorbo graecae-Pineto leucodermis sigmetum*); sempre sui massicci calcarei in condizioni caratterizzate da suoli profondi con una buona disponibilità idrica si rinviene la serie meso-igrofila del faggio e dell'acero di Lobelius (*Acero lobelii- Fageto sigmetum*). La serie dell'*Aristolochio lutae-Quercetum austrotyrrhenicae* sostituisce quella della faggeta sui displuvi su suoli decisamente acidi dell'Aspromonte. Negli impluvi dei massicci cristallini, soprattutto sul versante tirrenico si rinviene l'edafoserie dell' *Asperulo -Alnetum cordatae*.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti artificiali di pini, in Sila e sulle Serre soprattutto di pino calabrese (*Pinus nigra* ssp. *calabrica* = *P. laricio*), e di ontano napoletano (*Alnus cordata*).



### **18b. Variante aspromontana della serie sud-appenninica delle faggete termofile (Galio irsuti - Fagetum sylvaticae)**

**Distribuzione:** Versanti dell'Aspromonte meridionale

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco a netta dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*) della fascia montana inferiore, governato in genere a fustaia, con strato arbustivo scarsamente rappresentato o assente e strato erbaceo con presenza di *Valium rotundifolium* ssp. *hirsutum*, *Limodorum brulloi*, *Doronicum orientale*, *Lamium flexuosum* ssp. *pubescens*, *Luzula sicula*, *Epipactis meridionalis*, *Geranium versicolor*.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Faggeta macroterma legata a stazioni con clima suboceanico umido-iperumido, occupa stazioni con precipitazioni medie annue superiori a 1.200 mm. Predilige suoli di natura silicea, più o meno acidi, freschi e profondi che si originano su varie tipologie di substrati cristallini (gneiss, scisti, ecc.).

**Stadi della serie:** La eliminazione della faggeta, se non si innescano fenomeni di erosione dei suoli, determina l'affermarsi di cespuglieti a ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) dei *Cytisetea striato-scopari* e dai pascoli mesofili a dei *Molinio-Arrhenatheretea*. L'innescare di fenomeni di erosione dei suoli determina la sostituzione della cenosi forestale con i cespuglieti del *Centaureo-Adenocarpum brutii*. L'intensificarsi dei processi di erosione ed il denudamento delle superfici rocciose favoriscono invece l'insediamento della vegetazione camefitica dell' *Armerion aspromontanae*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Serie dell' *Aristolochio luteae-Quercetum ustrotyrrhenicae* localizzata sui displuvi su suoli decisamente acidi.

### **49. Serie sud-appenninica delle cerrete mesofile neutro-subacidofile (Physospermo verticillati- Quercetum cerris)**

**Distribuzione:** Associazione nota per la Basilicata e la Calabria, dove si localizza nella fascia submontana ed in quella montana inferiore tra 600-700 e 1000-1100 m s.l.m. E' ben rappresentata sulla Sila e sulla Catena Costiera, mentre sul Pollino e sui Monti di Orsomarso si localizza sugli affioramenti di substrati silicei.

**Presenze non cartografabili:** Rilievi delle Serre



**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco a netta dominanza di cerro (*Quercus cerris*) governato in genere a fustaia. Nello strato arboreo si osservano sporadicamente il castagno (*Castanea sativa*) e il farnetto (*Quercus frainetto*). Lo strato arbustivo, piuttosto rado, è caratterizzato da giovani individui delle specie arboree, ai quali si associa l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Nello strato erbaceo si rinvencono *Teucrium siculum* e *Clinopodium vulgare* ssp. *arundanum*, oltre a un ricco contingente di specie mesofile (*Doronicum orientale*, *Potentilla micrantha*, *Festuca exaltata*, *Festuca heterophylla*, *Poa sylvicola*).

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Cerreta diffusa in stazioni pianeggianti o poco acclivi, su substrati blandamente acidi e suoli profondi con buona disponibilità idrica. Si rinviene nella fascia climatica immediatamente inferiore a quella della faggeta, con la quale condivide numerose specie nemorali e risulta in parte legata alla fascia supratemperata umida o iperumida.

**Stadi della serie:** Gli stadi di degradazione, dovuti essenzialmente al taglio, portano alla diffusione dei cespuglieti a ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) o delle lande a felce aquilina (*Pteridium aquilinum*).

**Serie accessorie non cartografabili:** Nei punti di contatto con la fascia bioclimatica inferiore si possono inserire lembi del *Cytiso-Querceto frainetto* o dell' *Erico-Querceto virgiliana*, mentre nel limite superiore, specialmente nei valloni, si inseriscono lembi dell' *Anemone apenninae-Fageto sigmetum*. Negli impluvi del versante tirrenico si trova l'edafoserie dell' *Asperulo-Alnetum cordatae*.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di pini, ontano napoletano e, soprattutto, di castagno.

### **51a. Serie sud-appenninica dei boschi acidofili supramediterranei di farnetto (*Cytisus villosus*- *Quercetum frainetto*)**

**Distribuzione:** Fascia submontana a quella montana (da 700 a 1200 m). dei versanti ionici, poco o mediamente acclivi, dell' Appennino calabrese, dall' Aspromonte al Pollino.

**Presenze non cartografabili:** In alcune zone della Calabria, ed in particolare nella Valle del Crati, questa serie si alterna con quella dell' *Erico-Querceto virgiliana* formando dei mosaici o inserendosi come serie accessoria.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco mesotermofilo a dominanza di farnetto (*Quercus frainetto*), talora con presenza di acero



napoletano (*Acer neapolitanum*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*) governato a ceduo, con strato arbustivo di citiso trifloro (*Cytisus villosus*) ed erica (*Erica arborea*). Lo strato erbaceo è costituito da un ricco contingente di specie nemorali quali *Euphorbia amygdaloides* ssp. *arbuscula*, *Poa sylvicola*, *Clinopodium vulgare* ssp. *arundanum*, *Festuca heterophylla*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Si rinviene nella fascia supramediterranea umida o iperumida su substrati metamorfici (filladi, scisti, gneiss) su graniti e su substrati sedimentari di natura arenacea. Lo stadio maturo si localizza su suoli bruni acidi profondi e ben evoluti.

**Stadi della serie:** cespuglieti a citiso trifloro e ginestra dei carbonai (*Cytisetum villosocoparii*), pascoli mesofili (*Molinio - Arrhenateretea*), garighe a *Calicotome infesta* e cisti (*Cisto-Ericion*).

**Serie accessorie non cartografabili:** L'edafoserie mesoigrofila dell'acero napoletano (*Festuco exaltatae-Acereto neapolitani sigmetum*) si localizza nelle valli più strette e nelle forre.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di castagno per la produzione di legname.

### **51b. Serie sud-appenninica dei boschi acidofili supramediterranei di farnetto (*Cytisovillosi-***

**Quercetum frainetto) a mosaico con la serie dell' Erico-Quercetum virgilianae**

**Distribuzione:** Valle del Fiume Crati, Sila Greca.

**Presenze non cartografabili:** Versante ionico dell'Aspromonte.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Si rinviene su substrati acidi di varia natura nella fascia mesomediterranea ad ombroclima subumido o, più raramente, umido.

**Articolazione catenale:** Si alternano querceti caducifogli a farnetto (*Cytiso-Querceto frainetto sigmetum*), localizzati negli impluvi e comunque in condizioni edafiche di maggior freschezza ed umidità, con quelli a quercia castagnara (*Erico-Querceto virgilianae sigmetum*), sui displuvi.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di castagno.





### **63. Serie sud-appenninica supramediterranea acidofila della quercia congesta (Erico arboreae - Quercetum congestae)**

**Distribuzione:** Versanti poco acclivi o pianeggianti della fascia submontana e montana inferiore, da 800 a 1200 m.

**Presenze non cartografabili:** fascia submontana e montana inferiore da 800 a 1200 m, delle Serre.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco a dominanza di quercia congesta (*Quercus congesta*) alla quale si accompagnano *Q. dalechampii*, *Castanea sativa*, e più sporadicamente *Acer neapolitanum*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*. Lo strato arbustivo è costituito da *Cytisus villosus*, *Erica arborea*. Nello strato erbaceo si rinvengono *Festuca heterophylla*, *Viola reichenbachiana*, *Brachypodium sylvaticum*, *Silene viridiflora*, *Poa sylvicola*, *Geranium robertianum*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Bosco mesotermofilo legato ad un bioclima supramediterraneo umido; si localizza in stazioni submontane e montane, in genere poco acclivi, tra 800 e 1.100 m, su substrati di origine quaternaria rappresentati da depositi sabbioso-ciottolosi, più o meno cementati, talora filladi, scisti, gneiss. I suoli sono acidi, profondi e ben umificati.

**Stadi della serie:** cespuglieti a ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) dei *Cytisetea striato-scoparii* e da pascoli mesofili, dei *Molinio-Arrhenatheretea*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Edafoserie mesoigrofila dell'acero napoletano (*Festuco exaltatae-Acereto neapolitani sigmetum*).

**Formazioni forestali di origine antropica:** Le formazioni forestali dell'*Erico arboreae-Quercetum congestae* sono spesso sostituite da impianti artificiali soprattutto di castagno utilizzati come cedui semplici o matricinati per la produzione di palerie.

### **64a. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'Erica arborea (Erico-Quercetum virgiliana)**

**Distribuzione:** Fascia collinare e submontana (da 100-200 a 800-900 m) di tutta la regione.

**Presenze non cartografabili:** Questa serie si inserisce spesso in contesti topografici variabili che sono rappresentati dai mosaici con l' *Helleboro-Quercetum suberis*, con l' *Erico-Quercetum ilicis* o con il *Cytiso-Querceto frainetto*.



**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco mesotermofilo a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana*) con presenza nello strato arboreo di leccio (*Quercus ilex*), quercia di Dalechamps (*Quercus dalechampii*) e orniello (*Fraxinus ornus*). Lo strato arbustivo, in genere molto denso, è costituito da *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Cytisus villosus*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Calicotome infesta*. Ben rappresentate sono le specie lianose come *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Tamus communis*, *Rosa sempervirens*, ecc. Nello strato erbaceo sono ben rappresentate numerose specie nemorali tipiche dei querceti mediterranei come *Teucrium siculum*, *Carex distachya*, *Cyclamen hederifolium*, *Arisarum vulgare*, *Poa sylvicola*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Si rinviene su una ampia categoria di substrati a reazione acida o subacida quali: filladi, scisti, gneiss, graniti, conglomerati presenti nella fascia mesomediterranea ad ombroclima di tipo subumido o più raramente umido.

**Stadi della serie:** La distruzione dello strato arboreo favorisce la macchia del *Calicotome infestae-Ericetum arboreae*. Gli incendi e i processi di erosione del suolo favoriscono le garighe a cisti del *Cisto-Ericion* fra cui il *Cisto eriocephali-Phlomidetum fruticosae*, nonché i cespuglieti a *Spartium junceum* e le praterie steppiche dell'*Avenulo -Ampelodesmion mauritanici*. Queste formazioni secondarie formano spesso un mosaico con i pratelli annuali effimeri del *Tuberarion guttatae*. Le aree un tempo coltivate e attualmente abbandonate e utilizzate dalla pastorizia sono occupate dai pascoli aridi subnitrofilo dell'*Echio-Galactition*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Sui costoni rocciosi la serie climax è sostituita dall'edafoserie xerofila dell'euforbia e dell'olivastro (*Oleo-Euphorbieto dendroidis sigmetum*). Sui substrati di natura granitica più o meno profondamente alterati o comunque a reazione decisamente acida si localizza invece la edafoserie iperacidofila della sughera (*Helleboro-Querceto suberis sigmetum*). Sul versante ionico del Pollino è presente inoltre la serie dell'*Erico-Pinetum halepensis* limitatamente ai versanti più acclivi ed esposti.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di pini.

**64b. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'ericia arborea (Erico-Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie sud-appenninica delle sugherete acidofile termo-mesomediterranee (Helleboro-Quercetum suberis)**



**Distribuzione:** Versante occidentale della regione, dall'alto Tirreno all'Aspromonte; versanti ionici delle Serre e dei primi contrafforti della Sila piccola sopra Catanzaro.

**Presenze non cartografabili:** Sul versante ionico questo mosaico occupa limitate superfici.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Graniti profondamente alterati nella fascia mesomediterranea subumida o umida.

**Articolazione catenale:** La serie dell'*Helleboro-Quercetum suberis* si insedia sugli affioramenti di rocce iperacide quali i graniti, in genere profondamente alterati, mentre la serie dell'*Erico-Quercetum virgilianae* si insedia su suoli acidi o subacidi.

#### **64c. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'erica arborea (*Erico-Quercetum virgilianae*) a mosaico con la serie meridionale delle leccete acidofile termomesomediterranee (*Erico-Quercetum ilicis*)**

**Distribuzione:** Versante tirrenico dell'Aspromonte, versante settentrionale del promontorio del Poro e versante settentrionale della Sila Greca.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Substrati di natura cristallina, in genere piuttosto acclivi, della fascia mesomediterranea umida.

**Articolazione catenale:** La serie dell'*Erico-Quercetum virgilianae* si localizza sui versanti più soleggiati quali quelli ad esposizione meridionale o in aree meno acclivi, mentre quella dell'*Erico-Quercetum ilicis* si localizza sui versanti più freschi e umidi, quali quelli a prevalente esposizione settentrionale, in genere piuttosto acclivi.

**Serie accessorie non cartografabili:** Sul fondo di valloni molto incisi si localizzano talora boschi caducifogli mesofili del *Festuco exaltatae- Aceretum neapolitani*

#### **64d. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'erica arborea (*Erico-Quercetum virgilianae*) a mosaico con la serie dell'*Erico-Quercetum cerris***

**Distribuzione:** Versanti meridionali della Sila piccola lungo la stretta di Catanzaro.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Il mosaico si rinviene su metamorfiti acide di basso e medio grado (filladi, scisti) ma anche su terrazzi conglomeratico-sabbiosi derivanti da tali metamorfiti in aree con bioclima meso-supramediterraneo umido

**Articolazione catenale:** Sui versanti più freschi si insedia la serie del *Erico-Quercetum cerridis* mentre su quelli più caldi si rinviene quella del *Erico-Quercetum virgilianae*. La



prima di queste serie è caratterizzata da boschi a netta dominanza di cerro (*Quercus cerris*) governato a fustaia, con uno strato arbustivo di *Erica arborea* seguita e *Cytisus villosus*. Frequenti sono anche *Sorbus domestica* e *Crataegus monogyna*, oltre a numerose specie termofile dei querceti mediterranei. La seconda serie è stata precedentemente descritta.

**Serie accessorie non cartografabili:** Frequentemente nella zona riferita a questo mosaico si rinvencono affioramenti di rocce iperacide dove si localizza la serie dell'*Helleboro-Quercetum suberis* mentre più raramente si hanno affioramenti calcarei dove si osserva la serie del *Festuco-Quercetum ilicis*.

**Formazioni forestali di origine antropica:** Impianti di conifere, soprattutto pini.

#### **65a. Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana e dell'olivastro (Oleo- Quercetum virgilianae)**

**Distribuzione:** Fascia costiera e collinare di tutta la regione (0-400 m) e attualmente ridotta a pochi lembi frammentati.

**Presenze non cartografabili:** La serie forma talora mosaici con quella dell' *Oleo-Juniperetum turbinatae* o del *Pistacio-Pinetum halepensis*.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco termofilo a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana*) con denso strato arbustivo di sclerofille sempreverdi fra le quali assumono maggior rilievo strutturale *Olea europea* ssp. *sylvestris* e *Pistacia lentiscus*.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Si rinviene normalmente su calcari, arenarie e argille; più raramente è presente su metamorfiti nella fascia termomediterranea subumida.

**Stadi della serie:** Il passaggio reiterato del fuoco favorisce le garighe a cisti del *Cisto eriocephali-Phlomidetum fruticosae*, e le praterie steppiche dell'*Avenulo-Ampelodesmion*; nelle chiarie di queste formazioni sono presenti praticelli effimeri dei *Stipo-Trachynietea distachyae*. Su substrati argillosi l'innescò di fenomeni di erosione che portano verso la formazione di calanchi determinano l'impianto delle praterie steppiche del *Moricandio - Lygeion*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Sugli affioramenti rocciosi si localizza la edafoserie xerofila dell'euforbia arborea e dell'olivastro (*Oleo- Euphorbieto dendroidis sigmetum*) mentre, lungo i corsi d'acqua minori, si rinvencono le formazioni ripali delle fiumare del *Nerion olenadri*.



**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di eucalipti o di pini.

**65b. Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana e dell'olivastro (Oleo - Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie del Pistacio -Pinetum halepensis**

**Distribuzione:** Fascia collinare del versante ionico del Pollino dal livello del mare fino a 500-600 m.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Substrati marnosi e marnoso-argillosi della fascia termomediterranea.

**Articolazione catenale:** La serie dell'*Oleo-Quercetum virgilianae* prevale sui versanti con esposizioni più fresche quali quelle settentrionali, mentre in quelle più calde si localizzano la serie del *Pistacio-Pinetum halepensis*, nelle zone meno acclivi, e quella dell'*Oleo-Juniperetum turbinatae*, sui substrati più acclivi; gli incendi e i fenomeni di erosione consentono l'affermarsi delle praterie steppiche dei *Lygeo-Stipetea*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Serie del *Myrto -Pistacietum lentisci* sugli affioramenti carbonatici.

**65c. Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana e dell'olivastro (Oleo- Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie delle macchie a ginepro fenicio e lentisco dell'Oleo- Ceratonion (Oleo-Juniperetum turbinatae ,Oleo-Pistacietum lentisci)**

**Distribuzione:** Fascia collinare del versante ionico dal livello del mare fino a 500-600 m.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** substrati argillosi, marnosi e marnoso-argillosi della fascia termomediterranea.

**Articolazione catenale:** La serie dell'*Oleo-Quercetum virgilianae* prevale sui versanti con esposizioni più fresche, quali quelli settentrionali, mentre nelle esposizioni più calde si localizza la macchia dell'*Oleo-Ceratonion* con la serie dell'*Oleo-Juniperetum turbinatae* sulle superfici più acclivi e dell'*Oleo-Pistacietum lentisci*, nelle zone meno acclivi; gli incendi e i fenomeni di erosione che portano alla formazione delle superfici calanchive consentono l'affermarsi delle praterie steppiche a *Lygeum spartum* del *Moricandio - Lygeion*, che attualmente caratterizzano gran parte del territorio interessato da questo mosaico.



**Serie accessorie non cartografabili:** Serie del *Myrto -Pistacietum lentisci* sugli affioramenti carbonatici.

**Formazioni forestali di origine antropica:** Impianti di eucalipti e di conifere realizzati spesso con specie esotiche.

#### **67. Serie sud-appenninica meso-supramediterranea acidofila del leccio e del farnetto (*Quercetum frainetto-ilicis*)**

**Distribuzione:** Fascia collinare e submontana (da 200-300 m fino a 800-1000 m) del versante ionico dell'Aspromonte.

**Presenze non cartografabili:** Versanti ionici della Sila Greca.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco misto di farnetto (*Quercus frainetto*), che forma lo strato arboreo superiore, e leccio (*Quercus ilex*), che invece forma quello inferiore. Lo strato arbustivo, in genere molto denso è formato da sclerofille sempreverdi quali, *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Bosco mesotermofilo localizzato nella fascia mesomediterranea umida o iperumida, su versanti mediamente acclivi con suoli a pH acido, in genere profondi derivanti dalla disgregazione di rocce di natura silicea, quali scisti, filladi, gneiss, e arenarie

**Stadi della serie:** In seguito ai processi di degradazione dovuti soprattutto ad incendi e tagli la formazione forestale climatofila è sostituita da una macchia ad *Erica arborea*, *Arbutus unedo* e *Calicotome infesta* (*Calicotome infestae-Ericetum arboreae*), quindi dalle gariga a cisto di Montpellier e spazio villosa del *Cisto-Ericion* e dai pratelli annuali effimeri (*Tuberarion guttatae*).

**Serie accessorie non cartografabili:** Nelle zone più acclivi viene sostituita dalla lecceta dell' *Erico-Quercetum ilicis*.

#### **70a. Serie mesomediterranea umida basifila del leccio (*Festuco exaltatae -Quercetum ilicis*)**

**Distribuzione:** Fascia collinare e submontana (da 100-200 fino a 800-1000 m) della Calabria settentrionale, (Pollino e Monti di Orsomarso).



**Presenze non cartografabili:** Nelle situazioni di versante questa serie si alterna con il *Roso sempervirentis-Querceto pubescentis sigmetum*, nelle zone meno acclivi, mentre, su superfici in forte pendenza, si può trovare come serie accessoria.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Boschi a netta dominanza di leccio (*Quercus ilex*). Nello stato arboreo un certo ruolo strutturale assumono alcune specie caducifoglie come *Fraxinus ornus* e *Acer monspessulanum*. Lo strato arbustivo è dominato da diversi arbusti sclerofilli e sempreverdi come *Phillyrea latifolia*, *Viburnum tinus*, *Coronilla emerus*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** substrati carbonatici: calcari, calcareniti della fascia mesomediterranea ad ombroclima umido.

**Stadi della serie:** l'innescò di fenomeni di erosione in conseguenza di incendi favorisce la macchia del *Myrto-Pistacietum lentisci* e le garighe dell'*Erico multiflorae-Salvietum officinalis*, che normalmente formano un mosaico con i pratelli degli *Stipo-Trachynietea distachyae*.

**Serie accessorie non cartografabili:** In ambienti rupestri particolarmente acclivi la macchia del *Myrto-Pistacietum lentisci* rappresenta un'edafoserie xerofila.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di pini.

#### **70b. Serie mesomediterranea umida basifila del leccio (*Festuco exaltatae-Quercetum ilicis*) a mosaico con la serie del *Roso-Quercetum pubescentis***

**Distribuzione:** Massicci calcarei settentrionali del settore centro-occidentale (Pollino e Monti di Orsomarso e della Montea).

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Substrati carbonatici della fascia meso e supramediterranea.

**Articolazione catenale:** Il *Roso sempervirentis-Querceto pubescentis sigmetum* si insedia sui pendii meno acclivi dove il suolo può svilupparsi, mentre nelle condizioni di maggiore pendenza su suoli poveri si insedia il *Festuco exaltatae-Querceto ilicis sigmetum*.

**Serie accessorie non cartografabili:** In situazioni di forra, sul fondo, si localizzano talora boschi caducifogli mesofili del *Festuco exaltatae- Aceretum neapolitani*.

#### **73. Serie sud-appenninica meso-supramediterranea acidofila del leccio (*Teucro siculi-Quercetum ilicis*)**





**Distribuzione:** Fascia submontana da 500-600 a 900-1000 dei rilievi cristallini della regione (Sila, Serre e Aspromonte). Si rinviene su tutti i versanti ma è meglio rappresentata sul versante tirrenico dove spesso costituisce una fascia continua di vegetazione. Su quello ionico si localizza sui versanti più freschi a prevalente esposizione settentrionale.

**Presenze non cartografabili:** Sulle pendici orientali della Sila questa serie è relegata in stazioni fortemente acclivi di limitate estensioni.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Bosco esotermofilo di leccio (*Quercus ilex*) della fascia submontana in genere governato a ceduo semplice o più raramente matricinato; nello strato arboreo si osserva la presenza, in genere sporadica, di latifoglie decidue quali orniello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano (*Acer neapolitanum*), quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*). Lo strato arbustivo, in genere poco rappresentato, è caratterizzato dalla presenza di *Cytisus villosus*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, ecc. Nello strato erbaceo si rinviene un più ricco contingente di specie nemorali tra cui *Teucrium siculum*, *Asplenium onopteris*, *Carex distachya*, ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Si rinviene prevalentemente su versanti mediamente o molto acclivi caratterizzati da substrati di natura cristallina (scisti, gneiss, graniti) o su rocce sedimentarie di natura silicea. I suoli sono di tipo rankers, ben drenati e ricchi in scheletro grossolano, spesso poco evoluti (protorankers). Questa serie è ampiamente diffusa in tutta la fascia bioclimatica mesomediterranea subumida o umida. La notevole oceanicità del clima ne permette la localizzazione anche nella soprastante fascia supramediterranea.

**Stadi della serie:** Macchia ad erica e spazioso spinoso (*Calicotomo infestae-Ericetum arboreae*), cespuglieti a citiso villosa e ginestra dei carbonai (*Cytisetum villosa-scoparii*), cespuglieti a ginestra viscosa calabrese (*Centaureo-Adenocarpum brutii*), pratelli annuali effimeri (*Tuberarion guttatae*).

**Serie accessorie non cartografabili:** La serie della sughera (*Helleboro-Querceto suberis sigmetum*) si localizza sugli affioramenti di rocce granitiche, lungo i corsi d'acqua della fascia collinare si localizza la serie ripale dell'ontano nero e dell'ontano napoletano (*Alneto glutinoso-cordatae sigmetum*), nei corsi d'acqua della fascia submontana è invece presente la serie ripale dell'ontano nero e della felce setifera (*Polystico-Alneto glutinosae sigmetum*). Sui versanti più freschi o nelle forre è invece presente la serie mesoigrofila dell'acero napoletano (*Festuco exaltatae-Acereto neapolitani sigmetum*).



## **82. Serie costiera termomediterranea della macchia a mirto e lentisco (Myrto-Pistacietetum lentisci)**

**Distribuzione:** Fascia costiera del versante ionico. Un tempo l'associazione climax era certamente più comune lungo la fascia costiera calabrese, attualmente l'urbanizzazione e l'uso agricolo e pastorale del territorio ne hanno determinato la quasi totale scomparsa.

**Presenze non cartografabili:** Sul versante ionico lembi di piccole dimensioni sono inseriti all'interno della serie dell' *Oleo-Querceto virgiliana* sigmetum, con la quale forma un mosaico; sul versante tirrenico si rinviene sporadicamente come serie edafoxerofila all'interno della serie del *Fraxino orni-Querceto ilicis* sigmetum o del *Oleo- Querceto virgiliana* sigmetum.

**Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:** Macchia termofila caratterizzata dalla dominanza di mirto (*Myrtus communis*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*) ai quali si associano diversi altri arbusti sclerofilli sempreverdi come l'olivastro (*Olea europea* ssp. *sylvestris*), il the siciliano (*Prasium majus*), la fillirea (*Phillyrea latifolia*) ecc.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Si rinviene su substrati carbonatici, quali calcari o calcareniti, e sabbie nella fascia bioclimatica termomediterranea secca o subumida.

**Stadi della serie:** garighe a lavanda egiziana e timo (*Thymo-Lavanduletum multifidae*), garighe a cisti (*Cisto-Ericion*), praterie steppiche a barboncino mediterraneo (*Saturejo-Hyparrhenion hirtae*), pratelli effimeri (*Onobrychido-Ptilostemion stellati*).

**Serie accessorie non cartografabili:** edafoserie xerofila del ginepro e dell'olivastro (*Oleo-Junipereto turbinatae* sigmetum), edafoserie dell'euforbia e dell'olivastro (*Oleo-Euphorbieto dendroidis* sigmetum).

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti di eucalipti, pini o conifere esotiche.

**88b. Geosigmeto meridionale ripariale edafoigrofilo e planiziale dei boschi a ontano, farnia (Alno – Quercino roboris) e pioppo bianco (Populion albae):** formazioni planiziari dell'alleanza Alno – Quercino roboris (serie dominanti del *Carici remotae - Fraxinetum oxycarpae* e del *Fraxino - Quercetum roboris*)

**Distribuzione:** Pianure alluvionali presso le foci dei principali fiumi calabresi (Crati e Neto). Le ristrette pianure costiere presso le foci dei principali fiumi calabresi sono



attualmente intensamente coltivate e della antica vegetazione planiziale non restano che pochi frammenti.

**Presenze non cartografabili:** Foce del Mesima.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Suoli alluvionali periodicamente inondati della fascia termo e mesomediterranea.

**Articolazione catenale:** Le zone più depresse erano occupate dalla serie del frassino ossifillo del *Carici-Fraxinetum angustifoliae*, mentre le zone leggermente più rialzate erano occupate dalla serie della farnia del *Fraxino- Quercetum roboris*.

**Serie accessorie non cartografabili:** Presso i corsi d'acqua si localizza la serie del pioppo bianco del *Clematido viticellae-Populetum albae*, mentre nelle zone permanentemente inondate si rinviene la serie del *Carici pendulae-Salicetum cinereae*.

#### **89. Geosigmeto ripariale e dei fondovalle alluvionali della regione mediterranea (Salicion albae, Populion albae, Alno-Ulmion)**

**Distribuzione:** Si rinviene lungo i principali fiumi della regione (Crati, Neto, Petrace, Mesima, Lao, ecc.) con portate persistenti tutto l'anno.

**Presenze non cartografabili:** Aspetti di imitata estensione sono presenti anche lungo i corsi d'acqua perenni di minore portata.

**Caratterizzazione litomorfologica e climatica:** Suoli alluvionali a tessitura sabbiosa o limosa, inondati in inverso e fortemente influenzati dalla falda nella restante parte dell'anno.

**Articolazione catenale:** Il geosigmeto è articolato in fitocenosi che si sostituiscono in relazione al disturbo arrecato dalle piene invernali, alla natura delle alluvioni e alla profondità della falda. Tra le principali associazioni edafoclimatiche che lo costituiscono sono da citare:

- Boscaglie igrofile a salice bianco e salice calabrese (*Salicetum albo-brutiae*);
- Boschi ripali igrofilii dell'ontano nero e dell'ontano napoletano (*Alneto glutinoso-cordatae sigmetum*);
- Boschi ripali igrofilii a ontano nero con e angelica (*Angelica sylvestris*), (*Angelico-Alneto glutinosae sigmetum*).

**Formazioni forestali di origine antropica:** Impianti di pioppi ibridi.

#### **92a. Geosigmeto termo-mesomediterraneo della vegetazione delle fiumare (Artemisio – Helicrysetum italici, Nerion oleandri, Tamarici africanae -Viticetum agni-casti)**



**Distribuzione:** Principali corsi d'acqua del versante ionico a regime prettamente torrentizio dalla tipica fisionomia di fiumara.

**Presenze non cartografabili:** numerosi corsi d'acqua minori.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** si localizza su alluvioni di natura ghiaiosa o ghiaioso-sabbiosa ben drenate nell'ambito della fascia termo o mesomediterranea

**Articolazione catenale:** Il geosigmeto è articolato in fitocenosi che si sostituiscono in relazione alla profondità della falda freatica ed al disturbo arrecato dalle piene:

- *Artemisio-Helicrysetum italici*, vegetazione glareicola localizzata sui terrazzi alluvionali periodicamente rimaneggiati dalle piene invernali e completamente asciutte nel periodo estivo;
- *Nerion oleandri*, boscaglie ripali a oleandro e tamerici dei terrazzi alluvionali più rialzati e stabilizzati;
- *Tamarici africanae-Vitacetum agni-casti*, boscaglie ripali a tamerici e agnocasto dei terrazzi alluvionali che risentono maggiormente della falda freatica.

#### **94. Geosigmeto costiero della vegetazione psammofila, retrodunale e alofila delle spiagge e dei sistemi dunari recenti (Cakiletea, Ammophiletea, Helichryso-Crucianelletea, Quercetea ilicis)**

**Distribuzione:** Coste sabbiose di tutta la regione. Il notevole impatto antropico rende frammentaria la presenza delle fitocenosi di questo geosigmeto e solo su tratti molto limitati è possibile osservare tutti i termini della geoserie.

**Presenze non cartografabili:** L'elevata erosione a carico delle coste sabbiose ha talmente ridotto l'estensione di tale geosigmeto da impedirne spesso la rappresentazione cartografica.

**Caratterizzazione litomorfológica e climática:** Litorali di natura sabbiosa, dune mobili e fissate, ambienti retrodunali.

**Articolazione catenale:** La geoserie delle coste sabbiose è formata da una successione di fitocenosi che si insediano lungo fasce parallele alla costa. Schematicamente partendo dal mare possiamo distinguere le seguenti associazioni:

- *Salsolo kali-Cakiletum*, vegetazione annuale alo-nitrofila della prima linea di costa;
- *Echinophoro spinosae-Elytrigetum juncetum*, vegetazione erbacea perenne psammofila delle dune embrionali;



- *Echinophoro spinosae-Ammophiletum*, vegetazione erbacea perenne psammofila delle dune stabilizzate;
- *Asparago acutifolii-Juniperetum macrocarpae*, macchia psammofila delle dune stabilizzate;
- *Ephedro-Helicrysetum italicae* vegetazione dei retroduna.

Formano un mosaico con le formazioni sopra citate i pratelli terofitici a *Silene nicaeensis*, *Malcolmia ramosissima*, *Anthemis tomentosa* dei *Malcolmietalia*. Raramente si osservano depressioni retrodunali dove sono localizzati giuncheti dello *Juncio n maritimi* e formazioni a *Imperata cilindrica*. Ancora più rare sono le lagune costiere interessate da una vegetazione sommersa dei *Ruppietea*.

**Formazioni forestali di origine antropica:** impianti frangivento sul sistema dunale di varie specie esotiche o estranee alla vegetazione delle dune (*Acacia saligna*, *Pinus* sp. pl. *Eucaliptus* sp. pl.)

#### **97b. Geosigmeto delle coste alte meridionali e ioniche, rupestre alofilo, meso e termo mediterraneo da subumido a secco delle falesie costiere carbonatiche e calcarenitiche (Crithmo-Limonion, Hyoseridetum taurinae, Dianthion rupicolae)**

**Distribuzione:** Falesie della Costa Viola

**Presenze non cartografabili:** Promontori rocciosi che interrompono la continuità delle coste sabbiose sia sul versante ionico che su quello tirrenico.

**Caratterizzazione litomorfológica e climatica:** Coste rocciose di natura varia, silicee, calcaree, conglomeratiche, ecc.

**Articolazione catenale:** Nella geoserie delle coste rocciose è presente la seguente articolazione catenale:

- *Crithmo-Limonion*, vegetazione camefitica alo-rupicola delle coste rocciose fortemente influenzata dall'aerosol marino;
- *Hyoseridetum taurinae*, vegetazione camefitica della parte meno prossima al mare delle coste rocciose;
- *Dianthion rupicolae* vegetazione delle rupi che risentono in modo limitato dell'influenza dell'aerosol marino.

In conclusione, la carta della serie di vegetazione della Regione Calabria ha rilevato una complessa articolazione della stessa.



La serie che occupa la maggiore superficie è quella dell'*Anemone apenninae-Fagetum*. Ciò si spiega con il fatto che la Calabria è una regione prettamente montuosa, circa il 42% del territorio regionale è di tipo montano. I territori interessati da questa serie, che è indifferente ai substrati, sono in gran parte occupati proprio dalla formazione testa di serie che caratterizza il paesaggio di tutti i rilievi calabresi.

Le altre serie della faggeta occupano invece porzioni limitate della superficie regionale. La serie del *Campanulo trichocalycinae-Fagetum* è poco rappresentata perché solo una limitata superficie dei rilievi calabresi si colloca sopra i 1500 m di quota, aree dove questa serie sostituisce quella dell'*Anemone apenninae-Fagetum* rilievi. La serie del *Galio hirsuti-Fagetum* è invece esclusiva del massiccio dell'Aspromonte dove localmente è ben rappresentata.

Nella fascia submontana e montana inferiore della parte centro settentrionale della regione una notevole importanza ha la serie del *Physospermo verticillati-Quercetum cerridis* che su scala regionale occupa il 9,2 % della superficie. Le cerrete non rientrano tutte in questa serie, quelle più termofile rientrano nella serie dell'*Erico-Quercetum cerridis* che forma un mosaico con i querceti dell'*Erico-Quercetum virgiliana* localizzato in tutta la parte meridionale della Sila Piccola.

Spesso la complessa articolazione geomorfologica della regione non ha favorito la rappresentazione delle singole serie di vegetazione e si è preferito la rappresentazione dei mosaici. Ad esempio nella fascia collinare con bioclina mesomediterraneo la notevole diffusione dei substrati cristallini, sui quali si origano suoli acidi, favorisce la serie dell'*Erico-Quercetum virgiliana* che oltre ad essere presente come serie a se stante forma comunemente mosaici con le sugherete dell'*Helleboro-Quercetum suberis*, con le leccete dell'*Erico-Quercetum ilicis* e con i querceti caducifogli di farnetto del *Cytiso-Querceto frainetto*.

In ambiente mediterraneo le leccete hanno una complessa articolazione; frequentemente rappresentano delle serie accessorie non cartografabili nell'ambito di altre serie di vegetazione tipiche della fascia mediterranea. Nella parte meridionale della regione, la notevole acclività dei versanti consente alla serie del *Teucro siculi-Quercetum ilicis* di occupare localmente vaste superfici che a livello regionale rappresentano il 5,5 % della superficie. Nel nord della regione sui substrati calcarei del massiccio del Pollino questa serie viene sostituita da quella del *Festuco exaltatae-Quercetum ilicis*, sui substrati acidi posti nella fascia collinare è invece presente la serie del *Erico-Quercetum ilicis* che forma un mosaico con quella dell'*Erico-Quercetum virgiliana*





Nella fascia termomediterranea del versante ionico sono frequenti i substrati prevalentemente argillosi sui quali è ben rappresentato il mosaico tra *Oleo-Quercetum virgiliana* e *Oleo-Ceratonion* che occupa circa l'8 % della superficie regionale.

### 2.3.1 Analisi floristica

Nell'autunno del 2000 è stata predisposta una lista di riferimento di 1163 entità a valenza nazionale disposte in ordine alfabetico per grandi gruppi tassonomici (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Angiospermae dicotyledones* e *monocotyledones*); il numero di entità è successivamente arrivato a 1165 in seguito al controllo dell'Allegato II della Direttiva Habitat. Le piante a valenza nazionale sono state scelte con i seguenti criteri:

- tutte le entità (458) censite nel Libro Rosso delle Piante d'Italia (CONTI *et al.*, 1992), indicate nella lista con la sigla 'LN';
- tutte le entità (553) ritenute a rischio di estinzione a livello nazionale riportate nell'aggiornamento della Lista Rossa Nazionale (Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia, CONTI *et al.*, 1997), indicate con la sigla 'LR';
- 46 entità della lista delle specie vegetali delle quali nel 1995 la Società Botanica Italiana
- ha richiesto alla U.E. l'inserimento nell'Allegato II della Direttiva Habitat, indicate con la sigla 'II' nella lista di riferimento;
- 60 entità endemiche, per lo più ad areale puntiforme o ristretto, selezionate su indicazioni fornite da specialisti e esperti locali, indicate con la sigla 'E' nella lista di riferimento.
- 48 entità tratte dalle Liste Rosse Regionali (CONTI *et al.*, 1997) scelte fra quelle a distribuzione locale e a rischio nella maggior parte del loro areale italico ma non ritenute
- a rischio di estinzione in Italia, indicate con la sigla 'Lr';

Va sottolineato che numerose piante endemiche - soprattutto molti endemismi insulari ad areale ristretto - sono rientrate anche nelle prime tre categorie, pertanto, il numero complessivo delle endemiche di cui viene aggiornata la distribuzione risulta molto superiore a 60 e pari a 647 cioè corrispondente a più della metà delle specie dell'elenco,



quindi sufficientemente indicativo per una prima valutazione dell'endemismo a scala regionale e nazionale.

Qui di seguito, si riporta la tabella sinottica (*tabella 1*) con le presenze delle specie a valenza nazionale per la Calabria – Lista di riferimento flora (Pteridofite, Gimnosperme, Angiosperme monocotiledoni e dicotiledoni) aggiornata a Giugno 2002 in occasione del programma del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Servizio Conservazione della Natura che ha coordinato numerose attività di ricerca e sperimentazione tecnico-scientifica finalizzate alla conservazione della Natura, della Flora e della Biodiversità (PETTINI et al., 2000).



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Serapodolo	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Fiumarella di Tavolara	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Valle Tufo	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Povera Mosca	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Fiume Rosa	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Ponte Rione Liardo (Decollatura)	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Fiume Campagnano (Rende)	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Monte Scuro (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Vallone Peschiera (Falconara Albanese)	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Valico Crocetta (Catena Costiera)	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Vallone Cecita (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Valle dell'Argentino nella Fiumarella di Rossale	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Monte Sparviere	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Piano della Fagosa	LR	A minor rischio
Aceraceae	Acer cappadocicum lobelii	(Ten.) Murray	Vallone Caballa (Pollino)	LR	A minor rischio
Aizoaceae	Aizoon hispanicum	L.	Spropolo	EN	Minacciata
Alliaceae	Allium pentadactyli	Brullo & al.	Capo dell'Armi	VU	Vulnerabile
Alliaceae	Allium pentadactyli	Brullo & al.	Pentidattilo	VU	Vulnerabile
Amaryllidaceae	Sternbergia colchiciflora	Waldst. & Kit.	Pollino, alla Manfriana	DD	Dati insufficienti
Araceae	Arum lucanum	Cavara & Grande	Sila, a Camigliatello	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Araceae	Arum lucanum	Cavara & Grande	M. Pollino, nei pressi di Mandra Rovitti	LR	A minor rischio
Araceae	Arum lucanum	Cavara & Grande	Timpa di Cassano	LR	A minor rischio
Araceae	Arum lucanum	Cavara & Grande	S. Giovanni in Fiore, a destra del Neto	LR	A minor rischio
Asclepiadaceae	Periploca graeca	L.	Bosco di Rosarno (estinta)	EW	Estinta in natura
Aspleniaceae	Phyllitis sagittata	(DC.) Guinea & Heywood	Valle dell'Argentino presso Pantagnoli	VU	Vulnerabile
Aspleniaceae	Asplenium petrarchae	(Guérin) DC.	Monte Sellaro presso il Bifurto	DD	Dati insufficienti
Aspleniaceae	Asplenium petrarchae	(Guérin) DC.	Isola di Dino	DD	Dati insufficienti
Aspleniaceae	Asplenium lepidum	C. Presl	Grotta della Manca (Pollino) (estinta)	VU	Vulnerabile
Aspleniaceae	Phyllitis sagittata	(DC.) Guinea & Heywood	Isola di Dino	VU	Vulnerabile
Aspleniaceae	Asplenium lepidum	C. Presl	Pollinello (Pollino) (estinta)	VU	Vulnerabile
Berberidaceae	Berberis aetnensis	C. Presl	Serra delle Ciavole	VU	Vulnerabile
Berberidaceae	Berberis aetnensis	C. Presl	M. Pollino	VU	Vulnerabile
Berberidaceae	Berberis aetnensis	C. Presl	Monte Mula	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Berberidaceae	Berberis aetnensis	C. Presl	Timpa San Lorenzo	VU	Vulnerabile
Berberidaceae	Berberis aetnensis	C. Presl	M. Dolcedorme	VU	Vulnerabile
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Vallone Fusolano: Cinquefrondi	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	T. Palomara	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Fosso Cavaliere (Cittanova)	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	T. Bardi (Cascata Mundu)	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Torrente Portello	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Fiumara di Brattir= (Valle Rufa)	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	C.da Fossia (Maropati)	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Valle dello Stilaro presso cascate di Marmarico	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Valle Fiume Pesipe tra Cortale e Girifalco	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Burrone della Donna tra Maida e S. Pietro	EN	Minacciata
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Valle dell'Inferno (Falerna)	EN	Minacciata





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Blechnaceae	Woodwardia radicans	(L.) Sm.	Torrente S. Giuseppe	EN	Minacciata
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Vallone Cecita (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Heliotropium suaveolens bocconeii	(Guss.) Brummitt	Cammarata di Castrovillari	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Crivi di Mongia Caniglia	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	San Giovanni in Fiore	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Roncino (Sila Piccola)	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Vallone Colloredo (Pollino)	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Vallepiana (Pollino)	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Valle dell'Argentino presso Pietra Campanara	LR	A minor rischio
Boraginaceae	Lithospermum minimum	Moris	Grotta della Manca (Pollino)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Boraginaceae	Lithospermum calabrum	Ten.	Monte La Caccia	LR	A minor rischio
Campanulaceae	Campanula pollinensis	Podlech	Serra Dolcedorme	LR	A minor rischio
Campanulaceae	Campanula pollinensis	Podlech	Serra del Prete	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Campanulaceae	Jasione sphaerocephala	Brullo & al.	Monasterace	VU	Vulnerabile
Campanulaceae	Jasione sphaerocephala	Brullo & al.	Stilo	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	zona costiera fra Briatico e Nicotera	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Montebello Ionico	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Gerace	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Scilla	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene tenuiflora	Guss.	Piani di Gambarie		
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	C.da Cavuria	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Portella di Bova	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Vallata dello Stilaro	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Vallata del Novito e Monte Mutolo	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Serro Luncari	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene tenuiflora	Guss.	Aspromonte (piani montani)		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Stilo	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Scala	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Valle T. Menta	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Campicello	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Taglio di Pollia	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Campicello	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Piscopio	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Rupe di Pentidattilo	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Bova	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	San Carlo	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Serro Schiavo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Poggio Petrulli	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	C. da Vumeno	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene calabra	Brullo & al.	Amendolea Vecchio	LR	A minor rischio
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Casalino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Scogliera di Stalettý	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus ferrugineus	Mill.	Monte Sellaro presso il Bifurto (Cerchiara Calabria, CS)	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Bocca del Lupo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Tre Limiti	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Isola di Dino	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Isola di Cirella	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Torrente Portello (S. Eufemia di Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Crista d'Acri	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Costa Viola e M. S. Elia	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Dianthus rupicola	Biv.	Scogliera dei Rizzi	VU	Vulnerabile
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Monte Basilic= (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Pietra Impiccata	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Serro Sgarrone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	T. Listý	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Pietrapennata	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	M. Perre	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	M. Cannavi	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Maesano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Pantano di Montalto	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	C.da Vizzanola	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Piano di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Portella di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Croce di Dio sia Lodato	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Caryophyllaceae	Silene italica sicula	(Ucria) Jeanm.	Serro Carró	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Chenopodiaceae	Salsola oppositifolia	Desf.	Capo dell'Armi	EN	Minacciata
Chenopodiaceae	Salsola oppositifolia	Desf.	Saline Ioniche	EN	Minacciata
Chenopodiaceae	Salsola oppositifolia	Desf.	Platý	EN	Minacciata
Chenopodiaceae	Salsola oppositifolia	Desf.	Montebello Ionico	EN	Minacciata





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Cistaceae	Helianthemum sessiliflorum	(Desf.) Pers.	Capo dell'Armi	EN	Minacciata
Compositae	Senecio ambiguus gibbosus	(Guss.) Chater	Scilla	EN	Minacciata
Compositae	Senecio ambiguus gibbosus	(Guss.) Chater	Favazzina (Bagnara Calabria)	EN	Minacciata
Compositae	Ptilostemon niveus	(C. Presl) Greuter	Colle del Dragone	LR	A minor rischio
Compositae	Senecio ambiguus gibbosus	(Guss.) Chater	Bagnara Calabria	EN	Minacciata
Compositae	Ptilostemon niveus	(C. Presl) Greuter	Monte Pollino	LR	A minor rischio
Compositae	Ptilostemon niveus	(C. Presl) Greuter	Coppola di Paola	LR	A minor rischio
Compositae	Ptilostemon gnaphaloides	(Cirillo) Soják	Gerace	VU	Vulnerabile
Compositae	Ptilostemon gnaphaloides	(Cirillo) Soják	Monte Consolino (Valle dello Stilaro)	VU	Vulnerabile
Compositae	Ptilostemon gnaphaloides	(Cirillo) Soják	Rupi di Pazzano (Valle dello Stilaro)	VU	Vulnerabile
Compositae	Senecio ambiguus gibbosus	(Guss.) Chater	Cannitello	EN	Minacciata
Compositae	Senecio bicolor	(Willd.) Tod.	Sopra Pellaro (Calabria occidentale)	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Compositae	Senecio bicolor	(Willd.) Tod.	Pizzo Calabro (CZ)	VU	Vulnerabile
Compositae	Senecio bicolor	(Willd.) Tod.	S. Domenica di Ricadi, Tropea	VU	Vulnerabile
Compositae	Senecio ambiguus gibbosus	(Guss.) Chater	Favazzina	EN	Minacciata
Compositae	Ptilostemon niveus	(C. Presl) Greuter	Timpa San Lorenzo	LR	A minor rischio
Compositae	Achillea rupestris	Porta	Monte La Caccia	VU	Vulnerabile
Compositae	Senecio bicolor	(Willd.) Tod.	Pizzo in Calabria, Reggio Calabria	VU	Vulnerabile
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Serro Schiavone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Pentidattilo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Valle dello Stilaro	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Campicello	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Portella di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Ptilostemon gnaphaloides	(Cirillo) Soják	Stilo	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	S. Andrea, sotto Terreti	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Achillea lucana	Pignatti	Passo dello Scalone	LR	A minor rischio
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Platý	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Piano Abbruschiato	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	M. Goni	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	S. Luca	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Centaurea centaurium	L.	S. Salvatore (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	M. Scapparone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	S. Carlo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Amendolea Vecchio	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Hieracium naegelianum andreae	Degen & Zahn	M. Pollino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Hieracium portanum	Belli	Serra delle Ciavole	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Compositae	Hieracium portanum	Belli	Coste della Mula	LR	A minor rischio
Compositae	Hieracium portanum	Belli	Serra Dolcedorme	LR	A minor rischio
Compositae	Hieracium portanum	Belli	Monte Pollino	LR	A minor rischio
Compositae	Hieracium portanum	Belli	Cozzo del Pellegrino	LR	A minor rischio
Compositae	Hyoseris taurina	(Pamp.) Martinoli	Pizzo Calabro Marina	VU	Vulnerabile
Compositae	Hyoseris taurina	(Pamp.) Martinoli	Briatico	VU	Vulnerabile
Compositae	Hyoseris taurina	(Pamp.) Martinoli	Zambrone	VU	Vulnerabile
Compositae	Hyoseris taurina	(Pamp.) Martinoli	Taureana	VU	Vulnerabile
Compositae	Hyoseris taurina	(Pamp.) Martinoli	Marina di Palmi	VU	Vulnerabile
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Madonna del Carmine	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Crepis aspromontana	Brullo & al.	Motta S. Giovanni	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Compositae	Ptilostemon niveus	(C. Presl) Greuter	Cozzo del Pellegrino	LR	A minor rischio
Compositae	Achillea rupestris	Porta	Crivi di Mangiacaniglia	VU	Vulnerabile
Compositae	Achillea rupestris	Porta	Monte Pollino	VU	Vulnerabile
Compositae	Anthemis chia	L.	M. Pentimele	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Compositae	<i>Centaurea centaurium</i>	L.	Germano (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Achillea rupestris</i>	Porta	Cozzo Cacarsella (Saracena)	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Anthemis hydruntina</i>	H. Groves	Difesa Pisani (Sila)	LR	A minor rischio
Compositae	<i>Achillea rupestris</i>	Porta	Coste della Mula	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Achillea rupestris</i>	Porta	La Montea	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Achillea rupestris</i>	Porta	Cozzo del Pellegrino	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Achillea rupestris</i>	Porta	Pollinello	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Centaurea centaurium</i>	L.	Bosco Lagoforano (Monte Sparviere)	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Centaurea centaurium</i>	L.	V.ne del Golfo (Saracena)	VU	Vulnerabile
Compositae	<i>Anthemis hydruntina</i>	H. Groves	Ferolia (Sila)	LR	A minor rischio
Convolvulaceae	<i>Cressa cretica</i>	L.	Soverato Marina (CZ), spiaggia	EN	Minacciata
Convolvulaceae	<i>Cressa cretica</i>	L.	Conidoni	EN	Minacciata
Convolvulaceae	<i>Cressa cretica</i>	L.	Pantano delle Saline (Pellaro)	EN	Minacciata
Convolvulaceae	<i>Ipomoea sagittata</i>	Poir.	Laghi La Vota (Gizzeria)		
Convolvulaceae	<i>Convolvulus cneorum</i>	L.	Capo Vaticano	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Crassulaceae	Umbilicus luteus	(Huds.) Webb. & Berthel.	Isola di Dino	LR	A minor rischio
Crassulaceae	Umbilicus luteus	(Huds.) Webb. & Berthel.	Pettinascura (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Cruciferae (Brassicaceae)	Barbarea sicula	C. Presl	Silvana Mansio (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Cardamine monteluccii	Brilli-Catt. & Gubellini	Timpa di Cassano (Civita, CS)	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Cruciferae (Brassicaceae)	Hymenolobus procumbens pauciflorus	(Koch) Schinz & Thell.	Timpone Dolcetti (Pollino)	DD	Dati insufficienti
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Monte Palanuda (Ris. Nat. Valle del Fiume Argentino)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Rupi del M. Pollino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Barbarea sicula	C. Presl	C.da Gornelle	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Barbarea sicula	C. Presl	Macchialonga (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Barbarea sicula	C. Presl	Macchia Sacra (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Valle del F. Argentino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Pollinello	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Cardamine monteluccii	Brilli-Catt. & Gubellini	Dirupata di Morano (Morano Calabro, CS)	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Cruciferae (Brassicaceae)	Aubrieta columnae columnae	Guss.	Timpa di Cassano	VU	Vulnerabile
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Cima del M. Dolcedorme	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Aubrieta columnae columnae	Guss.	Serra delle Ciavole	VU	Vulnerabile
Cruciferae (Brassicaceae)	Erysimum majellense	Polatschek	Serra delle Ciavole	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Cruciferae (Brassicaceae)	Biscutella incana	Ten.	Dirupata di Morano	LR	A minor rischio
Cruciferae (Brassicaceae)	Brassica gravinae	Ten.	Monte Mula	VU	Vulnerabile
Cruciferae (Brassicaceae)	Brassica rupestris rupestris	Raf.	Stilo (RC)	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Dipsacaceae	Knautia dinarica silana	(Grande) Ehrend.	Fossiata (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Dipsacaceae	Knautia dinarica silana	(Grande) Ehrend.	Monte Botte Donato	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Dipsacaceae	Knautia dinarica silana	(Grande) Ehrend.	Lorica	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Dipsacaceae	Knautia dinarica silana	(Grande) Ehrend.	Molarotta	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Dipsacaceae	Knautia dinarica silana	(Grande) Ehrend.	Quarto di Monteoliveto (Sila)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Macchia della Bura	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Spiaggia di Calopezzati	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Spiaggia di Bianco	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Foce del Fiume Crati	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Fiumara Trionto	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Dune di Camigliano	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Foce Fiume Neto	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Oasi di Scolacium (Golfo Squillace)	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Dune di Marinella	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Dune di Soverito	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Steccato di Cutro	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Dune di Isca	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Dune di Guardavalle	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra nebrodensis	Guss.	Monte Sellaro	EN	Minacciata
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Monasterace Marina	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra distachya	L.	Galati	LR	A minor rischio
Ephedraceae	Ephedra nebrodensis	Guss.	Timpa di Porace	EN	Minacciata
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Monte Curcio	LR	A minor rischio
Euphorbiaceae	Andrachne telephioides	L.	Cetraro (CS)	EN	Minacciata
Euphorbiaceae	Andrachne telephioides	L.	Stazione Antica Lampezia (Cetraro)	EN	Minacciata
Euphorbiaceae	Euphorbia gasparrinii gasparrinii	Boiss.	Bosco Basilic= (Bocchigliero)	DD	Dati insufficienti
Euphorbiaceae	Euphorbia gasparrinii gasparrinii	Boiss.	Piana di Cecita	DD	Dati insufficienti
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Orto Botanico - Università della Calabria	LR	A minor rischio
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Torre Ruggero	LR	A minor rischio
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Torrente Alaro presso Mongiana	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Bosco di S. Maria	LR	A minor rischio
Euphorbiaceae	Euphorbia ceratocarpa	Ten.	M. Pentimele	DD	Dati insufficienti
Euphorbiaceae	Euphorbia ceratocarpa	Ten.	Dune di Soverito	DD	Dati insufficienti
Euphorbiaceae	Euphorbia corallioides	L.	Piminoro, strada per Delianuova	LR	A minor rischio
Gentianaceae	Gentiana crispata	Vis.	Cima di Serra Dolcedorme	EN	Minacciata
Haloragaceae	Myriophyllum alterniflorum	DC.	Piana di Cecita lungo il F. Mucone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Haloragaceae	Myriophyllum alterniflorum	DC.	Scogliera dei Rizzi	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Sferracavallo	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Petrosa (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Lago Cecita, presso Campo S. Lorenzo	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Monte Sassone (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum orthophyllum	Ten.	Dirupata di Morano	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	M. S. Angelo	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	M. Sassone	DD	Dati insufficienti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Hyacinthaceae	Ornithogalum orthophyllum	Ten.	Vallepiana (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	Campotenese	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	Bifurto, M. Sellaro	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum orthophyllum	Ten.	Paludi	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum orthophyllum	Ten.	Pietrapiana (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum orthophyllum	Ten.	Piano della Lacina (Serre Calabre)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	M. S. Angelo	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	Petrosa (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Polifunzionale UNICAL, Rende	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum ambiguum	Terracc.	Mongiana	DD	Dati insufficienti
Hyacinthaceae	Ornithogalum brutium	Terracc.	Pietrapiana (Castrovillari)	DD	Dati insufficienti
Iridaceae	Crocus imperati	Ten.	Vallepiana (Castrovillari)	LR	A minor rischio
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	S. Antonello (Montalto Uffugo)		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Fiume Crati nei pressi della Diga di Tarzia		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Bosco Mavigliano		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Orto Botanico - Università della Calabria		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	S.Stefano di Lappano		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Serra Castello (Corigliano Calabro)		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Fiume Pesipe presso Cortale		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	C.da Salerno (Settimo di Montalto)		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	C.da Failla (Rende)		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	Pian di Maio (Rende)		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	C.da Salerno (Settimo di Montalto)		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	Fiume Crati nei pressi della Diga di Tarsia		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	Orto Botanico - Università della Calabria		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Cotronei, presso le Terme Vecchie alla Centrale ENEL		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	S. Antonello (Montalto Uffugo)		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	Pian di Maio (Rende)		
Isoetaceae	Isoëtes duriei	Bory	C.da Failla (Rende)		
Isoetaceae	Isoëtes histrix	Bory	Bosco Mavigliano		
Juncaceae	Juncus bulbosus	L.	Pantano Flumentari	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Juncaceae	Juncus bulbosus	L.	Piano Zillastro	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Juncaceae	Juncus bulbosus	L.	Canolo Nuovo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Juncaceae	Juncus bulbosus	L.	Piano Gulata, Canolo Nuovo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Juncaceae	Juncus bulbosus	L.	Piano della Lacina (Serre Calabre)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Bivio di Tirivolo (Sila Piccola)	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Maesano	LR	A minor rischio
Labiatae	Stachys maritima	Gouan	Laghi La Vota	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Labiatae	Phlomis ferruginea	Ten.	?? Calabria ?	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Labiatae	Salvia ceratophylloides	Ardoino	Gallico (RC) (estinta)	EX	Estinto
Labiatae	Micromeria canescens	(Guss.) Benth.	Isola di Dino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Macchia Sacra (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Sorgenti del Tacina (Sila Piccola)	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Fossiata (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Piana della Lacina (Serre Calabre)	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	Lago Arvo (Sila )	LR	A minor rischio
Labiatae	Ajuga tenorei	C. Presl	C.da Gornelle	LR	A minor rischio
Labiatae	Lavandula multifida	L.	Capo dell'Armi	CR	Gravemente minacciata
Labiatae	Salvia ceratophylloides	Ardoino	Terreti (RC) (estinta)	EX	Estinto
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Dirupata di Morano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Piani di Cambio	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	M. Palanuda	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Monte Cocuzzo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Sila Piccola presso Petilia Policastro	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Cozzo Pellegrino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Monte La Mula	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Trifolium brutium	Ten.	Piano di Campolungo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia barbazitae	Ten. & Guss.	M. Pollino ? (forse solo sul versante lucano)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia barbazitae	Ten. & Guss.	Campo Tenese	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	Serra Castagna	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	Craticello	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	M. Pentimele	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	Gallina	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	F.ra Amendolea	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	F.ra di Condofuri	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	F.ra di Melito	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	Vito Inferiore	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Vicia villosa ambigua	(Guss.) Kerguélen	Monte Cocuzzo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Taglio di Pollia	LR	A minor rischio
Leguminosae	Anthyllis barba-jovis	L.	Capo Vaticano	CR	Gravemente minacciata
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	V.ne Ferruso	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Serra d'Ustra	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	T. Listý	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Piano Abbruschiato	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Ciminó	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Passo di Pietra Spada	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	M. Pietra Sambrase	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Cassari, Cosello Russo	LR	A minor rischio
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	C.da I Corvi	LR	A minor rischio
Leguminosae	Anthyllis barba-jovis	L.	Scogliera dei Rizzi	CR	Gravemente minacciata
Leguminosae	Anthyllis barba-jovis	L.	Capo Rizzuto	CR	Gravemente minacciata
Leguminosae	Astragalus aquilanus	Anzal.	M. Pollino, costone fra Vallone Cornale e Vallone Torta (Morano Calabro)	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Leguminosae	Lathyrus niger jordanii	(Ten.) Arcang.	Valle del F. Argentino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Lathyrus niger jordanii	(Ten.) Arcang.	Bosco Basilic= (Bocchigliero)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Leguminosae	Adenocarpus commutatus bionii	(C. Presl) Zangh.	Campi d'Aspromonte	LR	A minor rischio
Lentibulariaceae	Pinguicula hirtiflora	Ten.	Torrente Celati	CR	Gravemente minacciata



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Liliaceae	Fritillaria orientalis	Adams	Timpa San Lorenzo	LR	A minor rischio
Liliaceae	Gagea chrysantha	(Jan) Schult.	C.da Salerno (Settimo di Montalto)	DD	Dati insufficienti
Liliaceae	Fritillaria messanensis	Raf.	Cozzo Pizzuto (Paludi)	VU	Vulnerabile
Liliaceae	Fritillaria messanensis	Raf.	Marmarico (Valle dello Stilaro)	VU	Vulnerabile
Liliaceae	Fritillaria messanensis	Raf.	S. Maria della Stella (Valle dello Stilaro)	VU	Vulnerabile
Liliaceae	Fritillaria messanensis	Raf.	Serra Castello (Corigliano Calabro)	VU	Vulnerabile
Liliaceae	Fritillaria messanensis	Raf.	Valle dello Stilaro	VU	Vulnerabile
Liliaceae	Fritillaria orientalis	Adams	Pollinello	LR	A minor rischio
Liliaceae	Fritillaria orientalis	Adams	Piano di Marco	LR	A minor rischio
Liliaceae	Fritillaria orientalis	Adams	Timpa di Cassano	LR	A minor rischio
Liliaceae	Gagea busambarensis	(Tineo) Parl.	Dirupata di Morano	DD	Dati insufficienti
Liliaceae	Gagea amblyopetala	Boiss. et Heldr.	Bosco Mavigliano	DD	Dati insufficienti
Liliaceae	Gagea amblyopetala	Boiss. et Heldr.	Monte Basilic= (Bocchigliero)	DD	Dati insufficienti
Liliaceae	Fritillaria orientalis	Adams	Coste della Mula	LR	A minor rischio
Linaceae	Linum tommasinii	Rchb.	Serra delle Ciavole	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Linaceae	Linum tommasinii	Rchb.	Serra del Prete	LR	A minor rischio
Linaceae	Linum tommasinii	Rchb.	Monte Pollino	LR	A minor rischio
Menyanthaceae	Menyanthes trifoliata	L.	Piana della Lacina (Serre Calabre)	?	Presenze da confermare (esiste almeno un sito Bioitaly o Natura 2000)
Oleaceae	Fontanesia phillyraeoides	Labill.	S. Ferdinando	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Oleaceae	Fontanesia phillyraeoides	Labill.	Mammola	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Oleaceae	Fontanesia phillyraeoides	Labill.	Gerace	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Onagraceae	Ludwigia palustris	(L.) Elliott	Botte Donato (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Onagraceae	Ludwigia palustris	(L.) Elliott	Macchione (Monte Curcio)	VU	Vulnerabile
Onagraceae	Ludwigia palustris	(L.) Elliott	Piano della Lacina (Serre Calabre)	VU	Vulnerabile
Ophioglossaceae	Ophioglossum lusitanicum	L.	Scevoa (Carolei)	EN	Minacciata
Ophioglossaceae	Ophioglossum lusitanicum	L.	C.da Salerno (Settimo di Montalto)	EN	Minacciata
Ophioglossaceae	Ophioglossum lusitanicum	L.	Torrente Gidora, Luzzi	EN	Minacciata
Ophioglossaceae	Ophioglossum lusitanicum	L.	Ghiandaro (S. Marco Argenteno)	EN	Minacciata



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Orchidaceae	Orchis palustris	Jacq.	? PietÓ di Castrovillari (estinta)	VU	Vulnerabile
Orchidaceae	Epipogium aphyllum	Sw.	Piani di Ritorta (Sila Piccola, CZ)	VU	Vulnerabile
Orchidaceae	Ophrys tarentina	Gözl & H.R. Reinhard	Lungo la strada da Francavilla Marittima a Cerchiara di Calabria in corrispondenza		
Orchidaceae	Epipogium aphyllum	Sw.	Ferdinanda	VU	Vulnerabile
Orchidaceae	Epipogium aphyllum	Sw.	Torrente Ferraia, presso Canovai (Aspromonte)	VU	Vulnerabile
Orchidaceae	Ophrys tarentina	Gözl & H.R. Reinhard	Costa Oliveti (Cerchiara di Calabria)		
Orchidaceae	Ophrys oxyrhynchos celiensis	O. & E. Danesch	Lungo la strada da Civita a Colle Marcione		
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Lago Trifoglietti	CR	Gravemente minacciata
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Bosco Ferdinanda	CR	Gravemente minacciata
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Piano della Lacina (Serre Calabre)	CR	Gravemente minacciata
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Bosco di Rudina	CR	Gravemente minacciata
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Vallone Cerasella	CR	Gravemente minacciata
Osmundaceae	Osmunda regalis	L.	Ferruzzano (RC)	CR	Gravemente minacciata



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Paeoniaceae	Paeonia peregrina	Mill.	Monte Sellaro presso il Bifurto	VU	Vulnerabile
Palmae	Chamaerops humilis	L.	Capo Vaticano	CR	Gravemente minacciata
Palmae	Chamaerops humilis	L.	Isola di Dino	CR	Gravemente minacciata
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Timpone della Capanna	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus halepensis brutia	(Ten.) Holmboe	Reggio Calabria: Villa Comunale (coltivata)	EW	Estinta in natura
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Timpone i Fornelli	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Crivi di Mangiacaniglia	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Monte La Caccia	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	La Montea	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Serra delle Ciavole	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	M. Dolcedorme	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	Pietra Campanara (Valle dell'Argentino)	LR	A minor rischio
Pinaceae	Pinus leucodermis	Antoine	M. Pollino	LR	A minor rischio
Plantaginaceae	Plantago amplexicaulis	Cav.	Capo dell'Armi	EN	Minacciata





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Plantaginaceae	Plantago amplexicaulis	Cav.	C.da Vadicarno, Condofuri Mar.	EN	Minacciata
Plantaginaceae	Plantago amplexicaulis	Cav.	C.da Stavri, Polizzi Mar.	EN	Minacciata
Plantaginaceae	Plantago amplexicaulis	Cav.	Spropoli	EN	Minacciata
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Bocca del Lupo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Pollia	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Matarazzelli	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Serro Luncari	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Vallone Ferruso	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Casello Cano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Vizzanola	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Poggio Petrulli	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Serro Schiavo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Campicello	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Serro Sgarrone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Campi di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Portella di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Croce di Dio Sia Lodato	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Pietra Impiccata	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Torrente Ferraina	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Casalino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Piscopio	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Limonium remotispiculum	(Lacaita) Pignatti	Isola di Cirella	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Maesano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Limonium remotispiculum	(Lacaita) Pignatti	Scogliera dei Rizzi	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Limonium remotispiculum	(Lacaita) Pignatti	Isola di Dino	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Limonium lacinium	Arrigoni	Capo Colonne	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Limonium calabrum	Brullo	Copanello presso Scogliera di Stalettý	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Limonium calabrum	Brullo	Scilla	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Limonium brutium	Brullo	Torre Ruggiero, Bagnara Calabria (Aspromonte)	VU	Vulnerabile
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	Tre Limiti	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Plumbaginaceae	Armeria aspromontana	Brullo & al.	C.da Scala	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	Cassano		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	M. Pollino, falde meridionali		
Poaceae	Stipa austroitalica appendiculata	(Celak.) Moraldo	Frascineto		
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	Frascineto		
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	Cerchiara Calabria		
Poaceae	Aristida adscensionis caerulescens	(Desf.) Auquier & J. Duvign.	Capo dell'Armi	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Tricholaena teneriffae	(L.) Link	Acciarelo (Villa San Giovanni)	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Stipa austroitalica appendiculata	(Celak.) Moraldo	Amendolara, a E del paese		
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	Amendolara		
Poaceae	Tricholaena teneriffae	(L.) Link	Torre Mozza	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Stipa austroitalica	Martinovsky	Campotenese, verso Frascineto		
Poaceae	Tricholaena teneriffae	(L.) Link	Gallico Superiore	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Tricholaena teneriffae	(L.) Link	Villa S. Giovanni	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Tricholaena teneriffae	(L.) Link	Lazzaro	DD	Dati insufficienti
Poaceae	Aristida adscensionis caerulescens	(Desf.) Auquier & J. Duvign.	M. Papagallo	DD	Dati insufficienti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Polygalaceae	Polygala apiculata	Porta	Gerace presso Grottaglie	DD	Dati insufficienti
Potamogetonaceae	Potamogeton polygonifolius	Pourr.	Piano Gulata, Canolo Nuovo	VU	Vulnerabile
Potamogetonaceae	Potamogeton polygonifolius	Pourr.	Macchione (Monte Curcio, Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Potamogetonaceae	Potamogeton polygonifolius	Pourr.	Macchialonga (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Potamogetonaceae	Potamogeton polygonifolius	Pourr.	Macchia Sacra (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Monte Curcio (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Tre Limiti	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Ponte II Cendri	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Bocca del Lupo	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Valle Scura	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Torrente Listý	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Macchia Sacra (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Acqua di Faggio (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Primula palinuri	Petagna	Scogliera Fiuzzi	CR	Gravemente minacciata



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Timpone della Carcara (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Primula palinuri	Petagna	Isola di Dino	CR	Gravemente minacciata
Primulaceae	Soldanella calabrella	Kress	Monte Gariglione (Sila Piccola)	VU	Vulnerabile
Primulaceae	Coris monspeliensis	L.	Timpone Mezzinare	EN	Minacciata
Primulaceae	Coris monspeliensis	L.	Valle dell'Argentino, presso Castello di S. Noceto	EN	Minacciata
Pteridaceae	Pteris cretica	L.	Valle dello Stilaro presso cascate di Marmarico	EN	Minacciata
Pteridaceae	Pteris cretica	L.	Valle Fosso di Mare (Fiumefreddo Brutio)	EN	Minacciata
Pteridaceae	Pteris cretica	L.	Torr. Barvi	EN	Minacciata
Pteridaceae	Pteris vittata	L.	Fosso San Tommaso	VU	Vulnerabile
Pteridaceae	Pteris cretica	L.	Valle dell'Argentino presso Pantagnoli	EN	Minacciata
Pteridaceae	Pteris vittata	L.	F.ra Palizzi	VU	Vulnerabile
Pteridaceae	Pteris cretica	L.	Valle Fiume Pesipe tra Cortale e Girifalco	EN	Minacciata
Ranunculaceae	Ranunculus fontanus	C. Presl	Piano Gulata	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	S. Cristina	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus pollinensis	(N. Terracc.) Chiov.	Monte Mula	LR	A minor rischio
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Alica	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus pollinensis	(N. Terracc.) Chiov.	Serra del Prete	LR	A minor rischio
Ranunculaceae	Ranunculus fontanus	C. Presl	Macchia Sacra (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus thomasii	Ten.	Fiume Cannavino (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Isola di Dino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus fontanus	C. Presl	Lago Arvo (Sila)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus thomasii	Ten.	Silvana Mansio (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Ranunculaceae	Ranunculus fontanus	C. Presl	Cozzo Sordillo (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Fosso San Tommaso	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Cozzo Dragonara: Crosia	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti





Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Torre Macchia Parisi: Pietrapaola	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Petrosa	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Thalictrum calabricum	Spreng.	Fiume Crati nei pressi della Diga di Tarsia	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Ranunculaceae	Ranunculus fontanus	C. Presl	Piano della Lacina (Serre Calabre)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Rosaceae	Malus florentina	(Zuccagni) C.K. Schneid.	Bosco di S. Venere		
Rosaceae	Malus florentina	(Zuccagni) C.K. Schneid.	Bosco Difesella di Alessandria del Carretto		
Rosaceae	Malus florentina	(Zuccagni) C.K. Schneid.	Macchiafarnia presso Ortiano		
Rosaceae	Sarcopoterium spinosum	(L.) Spach	Montegiordano Marina	CR	Gravemente minacciata
Rosaceae	Sarcopoterium spinosum	(L.) Spach	Foce Fiume Neto	CR	Gravemente minacciata
Rosaceae	Sarcopoterium spinosum	(L.) Spach	Rocca Imperiale	CR	Gravemente minacciata
Rosaceae	Rosa viscosa	Jan	Acqua di Faggio (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Rosaceae	Rosa viscosa	Jan	Fallistro (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Rosaceae	Malus florentina	(Zuccagni) C.K. Schneid.	Colle Marcione (Civita)		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Rubiaceae	Galium palaeoitalicum	Ehrend.	Serra del Prete	VU	Vulnerabile
Rubiaceae	Galium palaeoitalicum	Ehrend.	Rupi del Monte Pollino	VU	Vulnerabile
Rubiaceae	Galium palaeoitalicum	Ehrend.	Cima di Serra Dolcedorme	VU	Vulnerabile
Rubiaceae	Asperula calabra	(Fiori) Ehrend. & Krendl	Cima di Serra Dolcedorme	DD	Dati insufficienti
Rubiaceae	Galium palaeoitalicum	Ehrend.	Cozzo Pellegrino	VU	Vulnerabile
Saxifragaceae	Saxifraga porophylla	Bertol.	Colle Dragone (Pollino)	VU	Vulnerabile
Saxifragaceae	Saxifraga porophylla	Bertol.	Monte Pollino	VU	Vulnerabile
Saxifragaceae	Saxifraga porophylla	Bertol.	Serra delle Ciavole	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Rhynchochrysis elephas	(L.) Griseb.	Vallone Cecita (Sila Grande)	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Rhynchochrysis elephas	(L.) Griseb.	Tre Limiti	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Limosella aquatica	L.	Lago Cecita	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Limosella aquatica	L.	Lago Arvo	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Linaria dalmatica	(L.) Mill.	?? Corigliano	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Linaria dalmatica	(L.) Mill.	?? Badia del Patire	VU	Vulnerabile
Scrophulariaceae	Rhynchochrysis elephas	(L.) Griseb.	Torrente Menta	VU	Vulnerabile



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Umbelliferae	Portenschlagiella ramosissima	(Port.) Tutin	Timpa San Lorenzo	VU	Vulnerabile
Umbelliferae	Portenschlagiella ramosissima	(Port.) Tutin	Papasidero	VU	Vulnerabile
Umbelliferae	Portenschlagiella ramosissima	(Port.) Tutin	Castel di Raione	VU	Vulnerabile
Umbelliferae	Portenschlagiella ramosissima	(Port.) Tutin	Timpa di Porace	VU	Vulnerabile
Umbelliferae	Portenschlagiella ramosissima	(Port.) Tutin	Valle dell'Argentino presso Torrione Uomo Lungo	VU	Vulnerabile
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Vallone Acqua di Ferro (Decollatura)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Maesano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Croce di Dio Sia Lodato	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Valle T. Menta	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Serro Luncari	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	C.da Casalino	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Pantano di Montalto	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	C.da Scala	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Matarazzelli	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Serro Sgarrone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Portella di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Valle Scura	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Tre Limiti	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	M. Reventino	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Colle Dragone	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Timpa di Porace	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Dirupata di Morano	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Monte Mula	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Ammi crinitum	Guss.	Francavilla Marittima	DD	Dati insufficienti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Umbelliferae	Ammi crinitum	Guss.	Cassano allo Jonio	DD	Dati insufficienti
Umbelliferae	Ammi crinitum	Guss.	Catanzaro presso il Fiume Tacina	DD	Dati insufficienti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Bocca del Lupo	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Monte Gariglione (Sila Piccola)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Monte Palanuda	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	Campi di Bova	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	M. Mancuso	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Vallone Mastrogiovanni	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	M. Fistocchio	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Piano Petrona	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Valle del F. Manche (Catena Costiera)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Monte Castellaccio (Catena Costiera)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Fiume Cannavino (Sila Grande)	LR	A minor rischio



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Umbelliferae	Eryngium barrelieri	Boiss.	Capo dell'Armi	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Bunium petraeum	Ten.	C.da Vizanola	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Villaggio De Leo	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Bupleurum gracile	d'Urv.	Capo dell'Armi	DD	Dati insufficienti
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	M. Pecoraro (Serre Calabre)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Hydrocotyle ranunculoides	L. f.	?? Calabria ?	DD	Dati insufficienti
Umbelliferae	Hydrocotyle vulgaris	L.	Gizzeria, Lamezia Terme (CZ): Laghi la Vota	s	Segnalazioni Floristiche Italiane dal 1978 all'inizio del 2002
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Fiume Pesipe tra Cortale e Girifalco	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Vallone Cecita (Sila Grande)	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	Laino Castello	LR	A minor rischio
Umbelliferae	Lereschia thomasii	(Ten.) Boiss.	M. Contr=	LR	A minor rischio
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Fossiata (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Cozzo del Morto, Sila Greca (CS)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis splendida	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Cozzo del Pellegrino		



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Violaceae	Viola aethnensis splendida	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Monte Pollino		
Violaceae	Viola aethnensis splendida	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Monte Montea		
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Valle Torrente Menta (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Materazzelli (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Piani di Reggio (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis splendida	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Serra delle Ciavole		
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Cecita (Sila)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	M. Curcio	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Macchia Sacra (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Colle d'Ascione	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Monte Scuro	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Strada delle Vette, Macchialonga	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti



Nome famiglia	Nome specie	AUTORE	Stazione di rilevamento	Vulnerabilità	Tipo Vulnerabilità
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Laghicello-Germano (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Bivio Tirivolo, Sila Piccola (CZ)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	M. Altare, Longobucco (CS)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Montalto, C.da Pantano (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Maesano (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Loc. Canovai (Aspromonte)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Bosco S. Maria (Serre)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
Violaceae	Viola aethnensis messanensis	(W. Becker) Merxm. & Lippert	Quaresima (Sila Grande)	p	Presenze indicate per la regione in Flora d'Italia (Pignatti, 1982) o in altre pubblicazioni importanti
<b>TOTALE 570</b>					

Tabella 1





## 2.4 Fauna

In Calabria, non c'è una fauna caratteristica come la flora, ma le specie presenti non si incontrano dovunque. Tra i volatili, rarissimo è divenuto l'**avvoltoio barbuto** (*Gypaetus barbatus*), più frequente può essere l'avvistamento del **Capovaccaio** (*Neophron percnopterus*), ed in Sila l'**Aquila reale** (*Aquila chrysaetos*). Comuni a tutte le alture calabresi, lo **Sparviero** (*Accipiter ninus*), l'**Astore** (*Accipiter gentilis*), il **Nibbio reale** (*Milvus milvus*), la **Poiana** (*Buteo buteo*) ed il **Falco** (*Falco Tinniculus*) e (*Pernis apivorus*). Di anno in anno sempre meno è la presenza del **Lupo appenninico**, e di conseguenza aumenta il numero dei **cinghiali**, soprattutto in Aspromonte e nelle Serre. Facile incontrare nei percorsi montani, la **volpe** e la **martora**, e meno frequentemente i **daini**.

La **fauna**, ossia l'insieme delle specie animali che popolano una regione, è uno degli elementi costitutivi dell'ecosistema. Risente quindi dell'interazione fra questi vari elementi, quali il clima, gli ambienti ecologici, l'intervento dell'uomo.

La **Calabria**, soggetta a varie glaciazioni ed a diverse mutazioni delle caratteristiche vegetazionali, ha ospitato nella sua evoluzione, specie animali molto varie, la cui individuazione e classificazione è stata possibile grazie a numerosi ritrovamenti fossili. È certa la presenza, nelle varie ere, di ippopotami, elefanti, bisonti, orsi e cervi. Gli ultimi a scomparire, e non per cause naturali quanto piuttosto per la caccia a cui erano sottoposti dall'uomo, sono stati l'orso ed il cervo. Di quest'ultimo si hanno tracce sino all'inizio di questo secolo.

Ovviamente la scomparsa di specie animali comporta quasi sempre un impoverimento dell'ecosistema ed è contro questa tendenza che si muove la gestione delle aree protette. Ad esempio, il solo fatto che in Sila ed in Aspromonte sia presente il **lupo**, il più grande predatore carnivoro che chiude il ciclo della catena alimentare, giustificerebbe l'istituzione del Parco. Ma sono comunque tante le specie degne di rilievo e di cui faremo la conoscenza nell'ambito della loro suddivisione in classi: mammiferi, anfibi, rettili, pesci e uccelli. Il territorio del parco, caratterizzato dal frazionamento in tre aree, ospita la fauna tipica delle zone appenniniche. Le differenze botaniche ed orografiche fra la Sila e l'Aspromonte, nonché l'ubicazione geografica delle tre zone, fanno sì che il complesso delle specie faunistiche presenti nel parco sia vicendevolmente arricchito.

Per la prima volta in Italia è disponibile una banca dati unitaria dove tutte le specie di Vertebrati italiani sono rappresentati con alcune informazioni ecologiche di base, gli



areali e i modelli di distribuzione: l'accentramento, l'organizzazione e la standardizzazione in formato digitale dei dati è uno strumento di grande importanza per studiosi e amministrazioni centrali e periferiche che si interessano di gestione e conservazione delle risorse naturali. Tutti i dati sono immediatamente utilizzabili nei sistemi informativi più comuni nelle amministrazioni italiane. Poter disporre di una base dati unificata e aggiornata sui Vertebrati italiani è già di per sé uno strumento importante, ma la Banca dati assume un particolare significato operativo se si considera che i modelli sono stati sviluppati ad una scala ed un dettaglio tali da permettere approfondimenti anche a scala regionale e provinciale (da *La Rete Ecologica Nazionale per la conservazione della biodiversità*, MATT 2002).

Per molte specie, il quadro di presenza disegnato dai modelli mostra preoccupanti fenomeni di frammentazione degli habitat idonei e la esistenza di vaste aree inidonee che riducono fortemente o impediscono la continuità delle diverse componenti delle metapopolazioni. I brevi commenti su ogni specie costituiscono una base di partenza per analisi più dettagliate ai fini di risultati direttamente applicabili nelle strategie e nei Piani d'azione per le specie di maggiore interesse per la conservazione. Ogni specie, infatti, può essere individualmente confrontata con le componenti geografiche e territoriali per analizzarne gli impatti e le opportunità, così come possono essere analizzate le sovrapposizioni, le complementarità e i conflitti tra specie diverse.

Ma è nell'analisi finale sulle reti ecologiche che i modelli proposti forniscono il contributo più innovativo. La concezione di rete ecologica come entità dinamica e come riferimento sul quale calibrare singole operazioni di analisi e di pianificazione per aree geografiche o per gruppi di specie, risulta confermata e sostanziata dalle elaborazioni proposte.

Una analisi puntuale del contributo che le diverse specie o gruppi di specie danno alla definizione di queste aree potrà fornire elementi di grande utilità nella gestione delle aree protette e dei corridoi di connessione, contribuendo in maniera fattiva alla realizzazione concreta di quelle componenti della rete ecologica (core areas, corridoi e aree tampone) che, pianificati in una visione dinamica e unitaria di rete nazionale, devono poi essere realizzati a livello locale. La distribuzione dei valori di biodiversità dei vertebrati italiani viene disegnata dalle nostre analisi come un irraggiamento continuo e fertile dalle aree montane alle pianure e le catene alpine e appenniniche costituiscono una non metaforica spina dorsale che sostiene da sola la gran parte della biodiversità dei vertebrati.



Sul piano della gestione della fauna, questo risultato comporterà sia la focalizzazione degli sforzi di conservazione sulle aree montane, sia l'incremento di attenzione nella costruzione e gestione di linee di irraggiamento dalle quote montane verso le pianure. Il complesso di Parchi Nazionali e del sistema di SIC si caratterizza come una rete che copre in maniera utile la distribuzione della biodiversità, ma è ora urgente procedere a due verifiche: la prima è quella puntuale dell'apporto che ogni area fornisce alla utilità dell'intero sistema, e la seconda è quella di inserire nelle analisi la considerazione per la dinamica spaziale delle popolazioni animali in modo da superare il semplice paradigma della presenza/assenza di una specie e affrontare il più complesso tema delle dinamiche spazio-temporali delle metapopolazioni.

L'analisi comparata delle reti ha anche prodotto l'interessante risultato di dimostrare che la rete di qualche gruppo tassonomico o, meglio ancora, la rete delle specie minacciate è un buon surrogato della rete globale delle specie. In questo senso, la rete delle specie minacciate potrebbe essere usata come indicatrice della rete generale, contribuendo a focalizzare l'attenzione sulle specie prioritarie senza dimenticare l'insieme della biodiversità dei vertebrati.

Negli ultimi anni, il tema delle reti ecologiche ha assunto una rilevanza sempre crescente nell'ambito delle politiche ambientali nazionali ed internazionali. Le reti ecologiche rappresentano infatti uno strumento concettuale di grande importanza per la conservazione della natura e per un uso sostenibile del territorio. A seguito di numerose attività in sede europea (Commissione Europea e Consiglio d'Europa) quindi, anche l'Italia ha recentemente approvato un programma di identificazione e sviluppo di una "rete ecologica nazionale". Una rete ecologica nazionale è potenzialmente uno strumento operativo di grande utilità per l'orientamento e la pianificazione dell'assetto territoriale e delle politiche di gestione delle risorse naturali. Nell'ambito di questo programma, il Servizio Conservazione Natura del Ministero dell'Ambiente ha assegnato al Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma "La Sapienza" il compito di individuare la rete ecologica nazionale di tutte le specie di Vertebrati italiane.

L'obiettivo del progetto è stato di individuare una rete, ovvero mosaici di aree a diverso valore e priorità di conservazione evidenziando eventuali elementi di collegamento tra le aree chiave tali da minimizzare la frammentazione degli habitat e delle aree di presenza delle specie di Vertebrati.



La prima fase del lavoro si è concentrata sulla realizzazione di una sintesi dello stato delle conoscenze sulla distribuzione ed ecologia delle specie di Vertebrati italiani, attraverso una Banca Dati Faunistica che include 504 specie così ripartite tra i diversi gruppi tassonomici: 81 specie di pesci d'acqua dolce, 34 di anfibi, 43 di rettili, 244 di uccelli e 102 di mammiferi. La Banca Dati Faunistica è stata realizzata assicurando una certificazione dell'informazione in essa contenuta attraverso il coinvolgimento di 19 esperti per i diversi gruppi tassonomici che sono stati garanti della sintesi e dell'aggiornamento delle informazioni riportate.

La Banca Dati un sistema interattivo di consultazione ed accesso all'informazione. Per poter rendere molto semplice ed agevole la sua fruizione, l'informazione è organizzata in un sistema di schede, una per ogni specie. Ogni scheda è composta da 4 elementi: una descrizione tassonomica e sistematica, una sintesi delle principali caratteristiche biologiche ed ecologiche, una valutazione delle relazioni specie-habitat, una rappresentazione cartografica aggiornata della distribuzione della specie in Italia.

Il processo di aggiornamento degli areali di distribuzione ha previsto un'iniziale acquisizione digitale dell'informazione disponibile (dati di presenza riferiti a griglie, dati puntiformi, areali) ed una successiva interpretazione e verifica dell'informazione acquisita da parte di un esperto della specie.

In particolare, la presenza per ogni specie di un areale di distribuzione aggiornato ed informatizzato rende la banca dati un primo strumento efficace di consultazione nella pianificazione territoriale, nonché un riferimento per promuovere la circolazione dell'informazione ed il dibattito scientifico, e per proporre una codifica dell'informazione, inerente alla conoscenza delle specie, quanto più dinamica e aperta ad un continuo aggiornamento.

Per ogni specie (ad esclusione dei pesci d'acqua dolce), è stata condotta una analisi della frammentazione delle aree idonee individuate dal modello all'interno dell'areale di distribuzione.

La conoscenza dell'assetto spaziale e della frammentazione dell'ambiente idoneo fornisce infatti importanti indicazioni per la definizione delle politiche di conservazione. In alcuni casi per esempio, è possibile osservare mosaici molto intricati di aree a diverso livello di idoneità (alta, media e bassa), a formare un complesso funzionale per la continuità dell'habitat. Si può ragionevolmente sostenere che situazioni ambientali con una struttura a mosaico siano particolarmente delicate sotto il profilo della conservazione; l'alterazione del mosaico



potrebbe infatti compromettere la funzionalità dell'intero complesso nel garantire la vitalità delle popolazioni che vi risiedono. Allo scopo di fornire gli elementi fondamentali di lettura del modello, è stata realizzata un'analisi critica del modello di ogni specie, comprensiva di una descrizione a) dell'areale con eventuali note sulla continuità della distribuzione o sulle lacune di informazione; b) di una descrizione delle preferenze ambientali delle specie e della loro interpretazione per l'impostazione del modello; c) di una descrizione dell'assetto spaziale del mosaico di aree a diversa idoneità individuate dal modello; d) di un'interpretazione dell'analisi di frammentazione e di indicazioni per la conservazione degli habitat delle specie analizzate. In ultimo si è proceduto alla realizzazione di una rete ecologica estesa a tutto il territorio nazionale pensata come l'involuppo completo di tutti i modelli validati. La necessità di far confluire in un'unica rete ecologica tutte le esigenze ecologiche delle specie di vertebrati, attraverso i relativi modelli d'idoneità ambientale, diviene imprescindibile nel momento in cui la rete ecologica si prefigge come obiettivo quello della conservazione della biodiversità di vertebrati. In quest'ottica infatti, ciascun vertebrato costituisce un elemento fondamentale ed insostituibile nella composizione della biodiversità totale. La rappresentazione della rete ecologica sul territorio nazionale, prodotta dall'involuppo di 406 modelli d'idoneità ambientale, presenta una caratteristica parcellizzazione del territorio in unità a diverso valore di biodiversità. Diviene, infatti, evidente che la rete ottenuta da questo intreccio non si presenta più come una serie di aree e corridoi su una matrice largamente negativa, ma si delinea come un sistema molto complesso di aree e corridoi che di fatto interessano l'intero territorio nazionale caratterizzato da una naturalità diffusa in cui non si riscontrano particolari concentrazioni di emergenze naturalistiche o grandi assembramenti numerici di specie particolarmente rare. Questa rete ecologica globale, oltre a costituire un prezioso strumento di inquadramento della distribuzione delle specie di tutti i vertebrati, rende possibile un approfondimento della metodologia inerente alla rappresentazione della biodiversità.

#### **2.4.1 Analisi faunistica**

Le specie della Banca Dati Faunistica, dalla quale derivano i successivi elenchi di Uccelli, Rettili, Anfibi e Mammiferi, costituiscono l'insieme delle specie appartenenti alla fauna italiana secondo le più recenti *checklist* pubblicate per ciascun gruppo considerato.



Le schede per le specie di mammiferi terrestri riportate nella *checklist* dei mammiferi italiani è quella curata da Amori et al. (1999). Le specie di uccelli prese in esame sono quelle autoctone considerate nidificanti regolari in Italia secondo la *checklist* degli uccelli italiani (Brichetti & Massa, 1998). Delle specie di rettili riportate nell'Atlante provvisorio dei rettili e degli anfibi italiani (Societas Herpetologica Italica, 1996) sono state escluse: la testuggine greca (*Testudo graeca*), la testuggine marginata (*Testudo marginata*), il colubro bilineato (*Elaphe scalaris*) e il (*Chalcides striatus*) perché non esistono dati consistenti. La tartaruga marina comune (*Caretta caretta*) è stata invece esclusa a causa della vita strettamente acquatica che presenta un'utilizzazione di ambienti terrestri solo nel periodo della deposizione della uova. Le specie di anfibi considerate corrispondono a quelle riportate nell'Atlante provvisorio dei rettili e degli anfibi italiani (Societas Herpetologica Italica, 1996) con la differenza che l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), l'ululone dal ventre rosso (*Bombina pachipus*), la raganella arborea (*Hyla arborea*) e la raganella italiana (*Hyla intermedia*) sono state considerate come una sola specie, a causa della loro posizione sistematica incerta. Per quanto riguarda i pesci di acqua dolce si è fatto riferimento a Bianco (1998) e Kottelat (1997). Ogni scheda è composta da 5 elementi che consistono in: un codice specie, una descrizione tassonomica e sistematica, una sintesi delle principali caratteristiche biologiche ed ecologiche, una valutazione delle preferenze ambientali, una rappresentazione aggiornata dell'areale di distribuzione in Italia.



## 2.4.1.1 Uccelli (Aves)

Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
1	<i>Miliaria</i>	<i>calandra</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Emberizidae	Euroturanico-mediterranea	Strillozzo	terrestre			
2	<i>Emberiza</i>	<i>melanocephala</i>	Scopoli, 1769	Passeriformes	Emberizidae	E Mediterranea	Zigolo capinero	terrestre			
4	<i>Emberiza</i>	<i>citrinella</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Emberizidae	Eurocentroasi at.-medit.	Zigolo giallo	terrestre			
7	<i>Emberiza</i>	<i>hortulana</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Emberizidae	euroasiatica	Ortolano	terrestre			
8	<i>Emberiza</i>	<i>cia</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Emberizidae	Mediterraneo-atlantica	Zigolo muciatto	terrestre			
9	<i>Emberiza</i>	<i>cirlus</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Emberizidae	Eurosibirica	Zigolo nero	terrestre			
14	<i>Pyrrhula</i>	<i>pyrrhula</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Eurosibirica	Ciuffolotto	terrestre			
17	<i>Loxia</i>	<i>curvirostra</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Oloartica	Crociere	terrestre			
21	<i>Carduelis</i>	<i>cannabina</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Eurocentroasi at.-medit.	Fanello	terrestre			
22	<i>Carduelis</i>	<i>spinus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Euroasiatica	Lucarino	terrestre	VU	Vulnerabile	
23	<i>Carduelis</i>	<i>carduelis</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Olopaleartica	Cardellino	terrestre			
24	<i>Carduelis</i>	<i>chloris</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Euroturanico-mediterranea	Verdone	terrestre			
26	<i>Serinus</i>	<i>serinus</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Fringillidae	Europea	Verzellino	terrestre			
28	<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Fringillidae	Olopaleartica	Fringuello	terrestre			
30	<i>Petronia</i>	<i>petronia</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Passeridae	eurocentroasiatico-med	Passera lagia	terrestre			
31	<i>Passer</i>	<i>montanus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Passeridae	Palaartico-orientale	Passera mattugia	terrestre			
33	<i>Passer</i>	<i>italiae</i>	Vieillot, 1817	Passeriformes	Passeridae	Endemica italiana	Passera d'Italia	terrestre			
37	<i>Sturnus</i>	<i>vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Sturnidae	Euroasiatica	Storno	terrestre			





Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
38	<i>Corvus</i>	<i>corax</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	Oloartica	Corvo imperiale	terrestre			La specie è stata reintrodotta recentemente nell'Appennino centrale (Allavena et al. 1999).
39	<i>Corvus</i>	<i>corone</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	Olopaleartica	Cornacchia	terrestre			
41	<i>Corvus</i>	<i>monedula</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	Olopaleartica	Taccola	terrestre			
42	<i>Pyrhcorax</i>	<i>pyrrhcorax</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	eurocentroasiatico-mediterranea	Gracchio corallino	terrestre	VU	Vulnerabile	
45	<i>Pica</i>	<i>pica</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	Oloartica	Gazza	terrestre			
46	<i>Garrulus</i>	<i>glandarius</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Corvidae	Paleartico-orientale	Ghiandaia	terrestre			
47	<i>Lanius</i>	<i>senator</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Laniidae	Olomediterranea	Averla capirossa	terrestre			
49	<i>Lanius</i>	<i>minor</i>	J.F.Gmelin, 1788	Passeriformes	Laniidae	euroturantica	Averla cenerina	terrestre	EN	Minacciata	Densità durante la riproduzione = 0,3 Kmq
50	<i>Lanius</i>	<i>collurio</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Laniidae	Euroasiatica	Averla piccola	terrestre			
51	<i>Oriolus</i>	<i>oriolus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Oriolidae	Paleartico-orientale	Rigogolo	terrestre			
52	<i>Remiz</i>	<i>pendulinus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Remizidae	Eurocentroasiatica	Pendolino	acquatico secco			
53	<i>Certhia</i>	<i>brachydactyla</i>	C.L.Brehm, 1820	Passeriformes	Certhiidae	Europea	Rampichino	terrestre			
54	<i>Certhia</i>	<i>familiaris</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Certhiidae	Oloartica	Rampichino alpestre	terrestre			
56	<i>Sitta</i>	<i>europaea</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Sittidae	Paleartico-orientale	Picchio muratore	terrestre			
57	<i>Parus</i>	<i>major</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Paridae	Paleartico-orientale	Cinciallegra	terrestre			





Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
58	<i>Parus</i>	<i>caeruleus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Paridae	Europea	Cinciarella	terrestre			
59	<i>Parus</i>	<i>ater</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Paridae	Palaartico-orientale	Cincia mora	terrestre			
62	<i>Parus</i>	<i>palustris</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Paridae	Euroasiatica	Cincia bigia	terrestre	CR	Gravemente Minacciata	
63	<i>Aegithalos</i>	<i>caudatus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Aegithalidae	Euroasiatica	Codibugnolo	terrestre			
66	<i>Ficedula</i>	<i>albicollis</i>	Temminck, 1815	Passeriformes	Muscicapidae	Europea	Balia dal collare	terrestre			
68	<i>Muscicapa</i>	<i>striata</i>	Pallas, 1764	Passeriformes	Muscicapidae	Olopaleartica	Pigliamosche	terrestre			
69	<i>Regulus</i>	<i>ignicapillus</i>	Temminck, 1820	Passeriformes	Sylviidae	Europea	Fiorrancino	terrestre			
70	<i>Regulus</i>	<i>regulus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Sylviidae	Euroasiatica	Regolo	terrestre			
72	<i>Phylloscopus</i>	<i>collybita</i>	Vieillot, 1817	Passeriformes	Sylviidae	Olopaleartica	Lui piccolo	terrestre			
73	<i>Phylloscopus</i>	<i>sibilatrix</i>	Bechstein, 1793	Passeriformes	Sylviidae	Europea	Lui verde	terrestre			
74	<i>Phylloscopus</i>	<i>bonelli</i>	Vieillot, 1819	Passeriformes	Sylviidae	Europea	Lui bianco	terrestre			
75	<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Sylviidae	Olopaleartica	Capinera	terrestre + acqua			
77	<i>Sylvia</i>	<i>communis</i>	Latham, 1787	Passeriformes	Sylviidae	Olopaleartica	Sterpazzola	terrestre			
82	<i>Sylvia</i>	<i>melanocephala</i>	J.F.Gmelin, 1781	Passeriformes	Sylviidae	Mediterraneo - macaronica	Occhiocotto	terrestre			
83	<i>Sylvia</i>	<i>cantillans</i>	Pallas, 1764	Passeriformes	Sylviidae	Olomediterranea	Sterpazzolina	terrestre			
84	<i>Sylvia</i>	<i>conspicillata</i>	Temminck, 1820	Passeriformes	Sylviidae	Mediterraneo - macaronica	Sterpazzola di Sardegna	terrestre			
85	<i>Sylvia</i>	<i>undata</i>	Boddaert, 1783	Passeriformes	Sylviidae	Mediterraneo-atlantica	Magnanina	terrestre			
87	<i>Hippolais</i>	<i>polyglotta</i>	Vieillot, 1817	Passeriformes	Sylviidae	Mediterraneo-atlantica	Canapino	terrestre			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
89	<i>Acrocephalus</i>	<i>arundinaceus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Sylviidae	Euroturanico-mediterranea	Cannareccione	acquatico secco			
90	<i>Acrocephalus</i>	<i>scirpaceus</i>	Hermann, 1804	Passeriformes	Sylviidae	Euroturanico-mediterranea	Cannaiola	acquatico secco			
97	<i>Cisticola</i>	<i>juncidis</i>	Rafinesque, 1810	Passeriformes	Sylviidae	Palaartico-paleotropical e	Beccamoschino	terrestre			
98	<i>Cettia</i>	<i>cetti</i>	Temminck, 1820	Passeriformes	Sylviidae	Euroturanico-mediterranea	Usignolo di fiume	acquatico secco			
99	<i>Turdus</i>	<i>viscivorus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Olopalaartica	Tordela	terrestre			
101	<i>Turdus</i>	<i>philomelos</i>	C.L.Brehm, 1831	Passeriformes	Turdidae	Eurosibirica	Tordo bottaccio	terrestre			
103	<i>Turdus</i>	<i>merula</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Palaartico-orientale	Merlo	terrestre			
105	<i>Monticola</i>	<i>solitarius</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Palaartico-orientale	Passero solitario	terrestre			
106	<i>Monticola</i>	<i>saxatilis</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Turdidae	Eurocentroasi at.-medit.	Codirossone	terrestre			
109	<i>Oenanthe</i>	<i>hispanica</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Olomediterranea	Monachella	terrestre			
110	<i>Oenanthe</i>	<i>oenanthe</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Oloartica	Culbianco	terrestre			
112	<i>Saxicola</i>	<i>torquata</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Turdidae	Palaartico-paleotropical e	Saltimpalo	terrestre			
113	<i>Saxicola</i>	<i>rubetra</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Europea	Stiaccino	terrestre			
114	<i>Phoenicurus</i>	<i>phoenicurus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Euroasiatica	Codirosso	terrestre			
115	<i>Phoenicurus</i>	<i>ochruros</i>	S.G.Gmelin, 1774	Passeriformes	Turdidae	Eurocentroasi at.-medit.	Codirosso spazzacamino	terrestre			
117	<i>Luscinia</i>	<i>meigarhynchos</i>	C.L.Brehm, 1831	Passeriformes	Turdidae	Euroturanico-mediterranea	Usignolo	terrestre + acqua			
119	<i>Erithacus</i>	<i>rubecula</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Turdidae	Europea	Pettirosso	terrestre			
122	<i>Prunella</i>	<i>modularis</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Prunellidae	Europea	Passera scopaiola	terrestre			
123	<i>Troglodytes</i>	<i>troglodytes</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Troglodytidae	Oloartica	Scricciolo	terrestre			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
124	<i>Cinclus</i>	<i>cinclus</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Cinclidae	olopaleartica	Merlo acquaiolo	acquatico secco	VU	Vulnerabile	Le dimensioni dell'Home range vanno intese come metri lineari di torrente/fiume, e non come mq
126	<i>Motacilla</i>	<i>alba</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Motacillidae	Paleartico-orientale	Ballerina bianca	terrestre + acqua			
127	<i>Motacilla</i>	<i>cinerea</i>	Tunstall, 1771	Passeriformes	Motacillidae	Olopaleartica	Ballerina gialla	acquatico secco			
128	<i>Motacilla</i>	<i>flava</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Motacillidae	Olopaleartica	Cutrettola	acquatico secco			
129	<i>Anthus</i>	<i>spinoletta</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Motacillidae	Eurocentroasiatica	Spioncello	terrestre			
132	<i>Anthus</i>	<i>trivialis</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Motacillidae	Euroasiatica	Prispolone	terrestre			
133	<i>Anthus</i>	<i>campestris</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Motacillidae	Eurocentroasiatico-mediterranea	Calandro	terrestre			
135	<i>Delichon</i>	<i>urbica</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Hirundinidae	Paleartico-orientale	Balestruccio	terrestre + acqua			
137	<i>Hirundo</i>	<i>rustica</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Hirundinidae	Oloartica	Rondine	terrestre + acqua			
138	<i>Ptyonoprogne</i>	<i>rupestris</i>	Scopoli, 1769	Passeriformes	Hirundinidae	Eurocentroasiatico-mediterranea	Rondine montana	terrestre			
141	<i>Alauda</i>	<i>arvensis</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Alaudidae	Olopaleartica	Allodola	terrestre			
142	<i>Lullula</i>	<i>arborea</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Alaudidae	Europea	Tottavilla	terrestre			
143	<i>Galerida</i>	<i>cristata</i>	Linnaeus, 1758	Passeriformes	Alaudidae	Paleartico-paleotropical e	Cappellaccia	terrestre			
144	<i>Calandrella</i>	<i>brachydactyla</i>	Leisler, 1814	Passeriformes	Alaudidae	Eurocentroasiatico-mediterraneo	Calandrella	terrestre			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
145	<i>Melanocorypha</i>	<i>calandra</i>	Linnaeus, 1766	Passeriformes	Alaudidae	mediterraneo-turanica	Calandra	terrestre			
147	<i>Picoides</i>	<i>minor</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	Eurosiberica	Picchio rosso minore	terrestre			
149	<i>Picoides</i>	<i>medius</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	Europea	Picchio rosso mezzano	terrestre	VU	Vulnerabile	
150	<i>Picoides</i>	<i>major</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	Palaartico-orientale	Picchio rosso maggiore	terrestre			
151	<i>Dryocopus</i>	<i>martius</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	eurosiberica	Picchio nero	terrestre			
152	<i>Picus</i>	<i>viridis</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	Europea	Picchio verde	terrestre			
154	<i>Jynx</i>	<i>torquilla</i>	Linnaeus, 1758	Piciformes	Picidae	Eurosiberica	Torcicollo	terrestre			
155	<i>Upupa</i>	<i>epops</i>	Linnaeus, 1758	Coraciiformes	Upupidae	Palaartico-paleotropical e	Upupa	terrestre			
156	<i>Coracias</i>	<i>garrulus</i>	Linnaeus, 1758	Coraciiformes	Coraciidae	euroturanico-mediterranea	Ghiandaia marina	terrestre	EN	Minacciata	
157	<i>Merops</i>	<i>apiaster</i>	Linnaeus, 1758	Coraciiformes	Meropidae	Euroturanico-mediterranea	Gruccione	terrestre			
158	<i>Alcedo</i>	<i>atthis</i>	Linnaeus, 1758	Coraciiformes	Alcedinidae	Palaartico-orientale	Martin pescatore	acquatico secco			
159	<i>Apus</i>	<i>melba</i>	Linnaeus, 1758	Apodiformes	Apodidae	Palaartico-paleotropical e	Rondone maggiore	terrestre			
160	<i>Apus</i>	<i>pallidus</i>	Shelley, 1870	Apodiformes	Apodidae	Mediterraneo-macaronesica	Rondone pallido	terrestre			
161	<i>Apus</i>	<i>apus</i>	Linnaeus, 1758	Apodiformes	Apodidae	Olopalaartica	Rondone	terrestre			
162	<i>Caprimulgus</i>	<i>europaeus</i>	Linnaeus, 1758	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Eurocentroasi at.-medit.	Succiacapre	terrestre			
165	<i>Asio</i>	<i>otus</i>	Linnaeus, 1758	Strigiformes	Strigidae	Oloartica	Gufo comune	terrestre			
166	<i>Strix</i>	<i>aluco</i>	Linnaeus, 1758	Strigiformes	Strigidae	Eurocentroasi at.-medit.	Allocco	terrestre			
167	<i>Athene</i>	<i>noctua</i>	Scopoli, 1769	Strigiformes	Strigidae	Eurocentroasi at.-medit.	Civetta	terrestre			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
169	<i>Bubo</i>	<i>bubo</i>	Linnaeus, 1758	Strigiformes	Strigidae	Palaartico orientale	Gufo reale	terrestre	VU	Vulnerabile	Svariate reintroduzioni, non sempre documentabili sono avvenute soprattutto in Italia centrale (Liberatori et al. 1997, Tinelli et al. 1996).
170	<i>Otus</i>	<i>scops</i>	Linnaeus, 1758	Strigiformes	Strigidae	Eurocentroasi at.-medit.	Assiolo	terrestre			
171	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	Scopoli, 1769	Strigiformes	Tytonidae	Cosmopolita	Barbagianni	terrestre			
172	<i>Cuculus</i>	<i>canorus</i>	Linnaeus, 1758	Cuculiformes	Cuculidae	Olopalaartica	Cuculo	terrestre			
174	<i>Streptopelia</i>	<i>turtur</i>	Linnaeus, 1758	Columbiformes	Columbidae	Eurocentroasi at.-medit.	Tortora	terrestre			
175	<i>Streptopelia</i>	<i>decaocto</i>	Frivaldszky, 1838	Columbiformes	Columbidae	Palaartico-orientale	Tortora dal collare orientale	terrestre			
176	<i>Columba</i>	<i>palumbus</i>	Linnaeus, 1758	Columbiformes	Columbidae	Eurocentroasi at.-medit.	Colombaccio	terrestre			
177	<i>Columba</i>	<i>oenas</i>	Linnaeus, 1758	Columbiformes	Columbidae	Eurocentroasi atica	Colombella	terrestre	CR	Gravemente Minacciata	
178	<i>Columba</i>	<i>livia</i>	Gmelin, 1789	Columbiformes	Columbidae	Cosmopolita	Piccione selvatico	terrestre			
202	<i>Actitis</i>	<i>hypoleucos</i>	Linnaeus, 1758	Charadriiformes	Scolopacidae	Euroasiatica	Piro piro piccolo	acquatico secco	VU	Vulnerabile	
232	<i>Charadrius</i>	<i>alexandrinus</i>	Linnaeus, 1758	Charadriiformes	Charadriidae	Subcosmopolita	Fratino	acquatico secco			
234	<i>Charadrius</i>	<i>dubius</i>	Scopoli, 1786	Charadriiformes	Charadriidae	Palaartico-orientale	Corriere piccolo	acquatico secco			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
237	<i>Burhinus</i>	<i>oedicnemus</i>	Linnaeus, 1758	Charadriiformes	Burhinidae	Paleartico-orientale	Occhione	terrestre	EN	Minciata	
239	<i>Himantopus</i>	<i>himantopus</i>	Linnaeus, 1758	Charadriiformes	Recurvirostridae	Cosmopolita	Cavaliere d'Italia	acquatico secco			Alcune reintroduzioni avvenute presso Pavia (Gariboldi 1994).
244	<i>Fulica</i>	<i>atra</i>	Linnaeus, 1758	Gruiformes	Rallidae	Paleartico-orientale	Folaga	acquatico secco			
246	<i>Gallinula</i>	<i>chloropus</i>	Linnaeus, 1758	Gruiformes	Rallidae	Subcosmopolita	Gallinella dacqua	acquatico secco			
251	<i>Rallus</i>	<i>aquaticus</i>	Linnaeus, 1758	Gruiformes	Rallidae	Olopaleartica	Porciglione	acquatico secco			
252	<i>Phasianus</i>	<i>colchicus</i>	Linnaeus, 1758	Galliformes	Phasianidae	Subcosmopolita	Fagiano comune	terrestre			
254	<i>Coturnix</i>	<i>coturnix</i>	Linnaeus, 1758	Galliformes	Phasianidae	Paleartico-paleotropical	Quaglia	terrestre			
262	<i>Alectoris</i>	<i>graeca</i>	Meisner, 1804	Galliformes	Phasianidae	europea	Coturnice	terrestre	VU	Vulnerabile	La specie è stata reimpressa a fini venatori in molte località italiane (es. Cioni et al. 1997, Gramignani 1992).
269	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>	Tunstall, 1771	Falconiformes	Falconidae	Cosmopolita	Pellegrino	terrestre	VU	Vulnerabile	
271	<i>Falco</i>	<i>biarmicus</i>	Temminck, 1825	Falconiformes	Falconidae	mediterraneo-afrotropicale	Lanario	terrestre	EN	Minciata	
273	<i>Falco</i>	<i>subbuteo</i>	Linnaeus, 1758	Falconiformes	Falconidae	Olopaleartica	Lodolaio	terrestre			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
276	<i>Falco</i>	<i>tinnunculus</i>	Linnaeus, 1758	Falconiformes	Falconidae	Palaartico-paleotropical e	Gheppio	terrestre			
277	<i>Falco</i>	<i>naumanni</i>	Fleischer, 1818	Falconiformes	Falconidae	eurocentroasiatico-mediterraneo	Grillaio	terrestre			Lo Svernamento avviene regolarmente in Sicilia
281	<i>Aquila</i>	<i>chrysaetos</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Oloartica	Aquila reale	terrestre	VU	Vulnerabile	
286	<i>Buteo</i>	<i>buteo</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Euroasiatica	Poiana	terrestre			
287	<i>Accipiter</i>	<i>nisus</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Olopalaartica	Sparviere	terrestre	VU	Vulnerabile	
288	<i>Accipiter</i>	<i>gentilis</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Oloartica	Astore	terrestre	VU	Vulnerabile	
293	<i>Circaetus</i>	<i>gallicus</i>	Gmelin, 1788	Accipitriformes	Accipitridae	Palaartico orientale	Biancone	terrestre	EN	Minacciata	
296	<i>Neophron</i>	<i>percnopterus</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Palaartico-paleotropical e	Capovaccaio	terrestre	CR	Gravemente Minacciata	
299	<i>Milvus</i>	<i>milvus</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Europea	Nibbio reale	terrestre	EN	Minacciata	
300	<i>Milvus</i>	<i>migrans</i>	Boddaert, 1783	Accipitriformes	Accipitridae	Pal-paleotrop-australasiana	Nibbio bruno	terrestre + acqua			
301	<i>Pernis</i>	<i>apivorus</i>	Linnaeus, 1758	Accipitriformes	Accipitridae	Europea	Falco pecchiaiolo	terrestre	VU	Vulnerabile	
319	<i>Anas</i>	<i>platyrhynchos</i>	Linnaeus, 1758	Anseriformes	Anatidae	oloartica	Germano reale	acquatico secco			



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Tipo vuln	Vulnerabilità	Note varie
338	<i>Ciconia</i>	<i>ciconia</i>	Linnaeus, 1758	Ciconiiformes	Ciconiidae	Eurocentroasiatico-medit.	Cicogna bianca	terrestre + acqua			La specie è stata reintrodotta in varie località dell'Italia settentrionale (Tallone & Camanni 1991, Gariboldi 1994).
339	<i>Ciconia</i>	<i>nigra</i>	Linnaeus, 1758	Ciconiiformes	Ciconiidae	Palaartico-afrotropicale	Cicogna nera	terrestre + acqua			
347	<i>Ixobrychus</i>	<i>minutus</i>	Linnaeus, 1766	Ciconiiformes	Ardeidae	palaart.-paleotrop.-australas.	Tarabusino	acquatico secco			
359	<i>Podiceps</i>	<i>cristatus</i>	Linnaeus, 1758	Podicipediformes	Podicipedidae	palaart.-paleotrop.-australas.	Svasso maggiore	acquatico secco			
360	<i>Tachybaptus</i>	<i>ruficollis</i>	Pallas, 1764	Podicipediformes	Podicipedidae	Palaart-paleotrop-australas.	Tuffetto	acquatico secco			

Tabella 2- Elenco delle specie degli Uccelli (Classe Aves) censiti nella Regione Calabria





## 2.4.1.2 Rettili (Reptilia)

Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
401	<i>Testudo</i>	<i>hermanni</i>	Gmelin, 1789	Testudines	Testudinidae	nordmediterranea	Testuggine comune	terrestre	Gran parte delle segnalazioni è dovuta a esemplari sfuggiti alla cattività. Specie MINACCIATA (Bulgarini et al., 1998).
407	<i>Tarentola</i>	<i>mauritanica</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Gekkonidae	mediterranea	Tarantola muraiola	terrestre	
409	<i>Hemidactylus</i>	<i>turcicus</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Gekkonidae	mediterranea	Geco verrucoso	terrestre	
4135	<i>Lacerta</i>	<i>agilis</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Lacertidae		Lucertola agile	terrestre	
414	<i>Lacerta</i>	<i>viridis + bilineata</i>	Laurenti, 1768 + Daudin, 1802	Squamata	Lacertidae	ovesteuropa	Ramarro occidentale + oriental	terrestre	Studi recenti hanno confermato che le popolazioni di ramarro d'Italia sono in realtà ascrivibili a due specie distinte, <i>L. bilineata</i> (r. occidentale) e <i>L. viridis</i> (r. orientale). La distribuzione delle due forme è per ora appena abbozzata.
417	<i>Podarcis</i>	<i>muralis</i>	Laurenti, 1768	Squamata	Lacertidae	centrosudeuropea	Lucertola muraiola	terrestre	
418	<i>Podarcis</i>	<i>sicula</i>	Rafinesque, 1810	Squamata	Lacertidae	mediterranea	Lucertola campestre	terrestre	
425	<i>Chalcides</i>	<i>chalcides</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Scincidae	ovestmediterranea	Luscengola	terrestre	
427	<i>Anguis</i>	<i>fragilis</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Anguidae	paleartica	Orbettino	terrestre	
431	<i>Coluber</i>	<i>viridiflavus</i>	Lacepede, 1788	Squamata	Colubridae	ovesteuropa	Biacco	terrestre	
432	<i>Coronella</i>	<i>austriaca</i>	Laurenti, 1768	Squamata	Colubridae	paleartica	Colubro liscio	terrestre	
434	<i>Elaphe</i>	<i>longissima</i>	Laurenti, 1768	Squamata	Colubridae	centrosudeuropea	Saettone, Colubro di Esculapio	terrestre	



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
436	<i>Elaphe</i>	<i>situla</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Colubridae	sudesteuropea	Colubro leopardino	terrestre	
438	<i>Natrix</i>	<i>natrix</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Colubridae	paleartica	Natrice dal collare	terrestre	Le 3 ssp. <i>natrix+helvetica+cettii</i> potrebbero essere buone specie. Specie VULNERABILE (Bulgarni et al., 1998).
439	<i>Natrix</i>	<i>tessellata</i>	Laurenti, 1768	Squamata	Colubridae	sudesteuropea	Biscia tessellata	terrestre	
444	<i>Vipera</i>	<i>aspis</i>	Linnaeus, 1758	Squamata	Viperidae	centrosudeuropea	Vipera comune	terrestre	

Tabella 3- Elenco delle specie dei Rettili(Classe Reptilia) censiti in Calabria

**2.4.1.3 Anfibi (Amphibia)**

Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
368	<i>Salamandra</i>	<i>salamandra</i>	Linnaeus, 1758	Caudata	Salamandridae	medsudeur-magh-anat-iran	Salamandra pezzata	terrestre	In Italia sono presenti due sottospecie, la nominale e <i>S.s.gigliolii</i> , presente indicativamente nei territori centro-meridionali.
371	<i>Salamandrina</i>	<i>terdigitata</i>	Lacepede, 1788	Caudata	Salamandridae	italica (end.)	Salamandrina dagli occhiali	terrestre	
372	<i>Triturus</i>	<i>carnifex</i>	Laurenti, 1768	Caudata	Salamandridae	medioeuropeo-italico	Tritone crestato italiano	terrestre	Circa la distribuzione nei fiumi: la specie è occasionalmente presente in anse laterali di fiumi, specie laddove non siano (o non siano più) presenti pesci. Non esiste una correlazione evidente fra rango del fiume e presenza della specie.
373	<i>Triturus</i>	<i>alpestris</i>	Laurenti, 1768	Caudata	Salamandridae	med.europ.e montana-sudeurop.	Tritone alpino	terrestre	In Italia sono presenti 3 sottospecie, rispettivamente <i>T. a. alpestris</i> , <i>T. a. apuanus</i> , <i>T. a. inexpectatus</i> .  Da un punto di vista della fenologia si rileva che la specie potenzialmente ha un'attività acquatica continuativa. Specie <b>GRAVEMENTE MINACCIATA (CR)</b> (Bulgarini et al., 1998).
375	<i>Triturus</i>	<i>italicus</i>	Peracca, 1898	Caudata	Salamandridae	centrosudappenninica (end.)	Tritone italiano	terrestre	



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
385	<i>Bombina</i>	<i>variegata</i>	Linnaeus, 1758	Salientia	Discoglossidae	mediosudeuropea-N italiana	Ululone dal ventre giallo	terrestre	In Italia sono note due ssp. variegata + pachypus, che talora sono considerate degne di rango specifico. Da un punto di vista ecologico, comunque, non sembrano presentare differenze significative.
388	<i>Bufo</i>	<i>bufo</i>	Linnaeus, 1758	Salientia	Bufoidea	eurocentrasiatico-maghrebina	Rospo comune	terrestre	Due sottospecie presenti in Italia, B. b. bufo e B. b. spinosus. In realtà la distinzione e l'esatta distribuzione non sono ben note, ed è verosimile che non siano valide
389	<i>Bufo</i>	<i>viridis</i>	Laurenti, 1768	Salientia	Bufoidea	eurocentrasiatico-maghrebino	Rospo smeraldino	terrestre	Forse l'altitudine max è inferiore a 2100m
390	<i>Hyla</i>	<i>arborea + intermedia</i>	Linnaeus, 1758	Salientia	Hylidae	europeo centrorient. Balcanico	Raganella comune e r. italiana	terrestre	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882 altitudine di <i>H. arborea</i> = 1400 m
393	<i>Rana</i>	<i>lessonae et esculenta COMPLEX</i>	Camerano, 1882 (R.di Lessona)	Salientia	Ranidae	ovestpaleartica	Rana di Lessona e Rana verde	terrestre	
396	<i>Rana</i>	<i>dalmatina</i>	Bonaparte, 1840	Salientia	Ranidae	mediosudeuropea	Rana agile	terrestre	
398	<i>Rana</i>	<i>italica</i>	Dubois, 1987	Salientia	Ranidae	appenninico-balcanica	Rana appenninica	terrestre	

Tabella 4 – Elenco delle specie degli Anfibi (Classe Amphibia) censiti in Calabria

**2.4.1.4 Mammiferi (Mammalia)**

Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
447	<i>Erinaceus</i>	<i>europaeus</i>	Linnaeus, 1758	Insectivora	Erinaceidae	nordovesteurop eo-sibirica	Riccio europeo	terrestre	
449	<i>Sorex</i>	<i>minutus</i>	Linnaeus, 1766	Insectivora	Soricidae	palaartica	Toporagno nano	terrestre	Attività = la specie è attiva sia di giorno che di notte. Relativamente più diurna del toporagno comune ( <i>Sorex araneus</i> ).  Home range = l'intervallo di valori riportati si riferiscono a studi europei condotti in diversi ambienti (dune e praterie).
450	<i>Sorex</i>	<i>araneus</i>	Linnaeus, 1758	Insectivora	Soricidae	palaartica	Toporagno comune	terrestre	Attività = prevalentemente notturna e crepuscolare  Homerange= i valori si riferiscono a studi europei.
451	<i>Sorex</i>	<i>samniticus</i>	Altobello, 1926	Insectivora	Soricidae	centrosuditalica (end.)	Toporagno appenninico	terrestre	
454	<i>Neomys</i>	<i>anomalous</i>	Cabrera, 1907	Insectivora	Soricidae	ovestpalaartica	Toporagno acquatico di Miller	acquatico secco	
455	<i>Suncus</i>	<i>etruscus</i>	Savi, 1822	Insectivora	Soricidae	mediterranea	Mustiolo	terrestre	Struttura sociale = si forma un legame di coppia nel periodo riproduttivo ed i giovani sono tollerati a lungo all'interno del nido.



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
456	<i>Crocidura</i>	<i>leucodon</i>	Hermann, 1780	Insectivora	Soricidae	eurocentroasiatica	Crocidura ventre bianco	terrestre	Attività = prevalentemente notturna, può registrarsi anche un'attività diurna. Struttura sociale = formazione di gruppi famigliari. Quando il nido è disturbato caratteristico comportamento "in carovana" in cui un adulto guida i piccoli ed i subadulti,
457	<i>Crocidura</i>	<i>suaveolens</i>	Pallas, 1811	Insectivora	Soricidae	paleartica	Crocidura minore	terrestre	Attività = prevalentemente notturna, può registrarsi anche un'attività diurna.
461	<i>Talpa</i>	<i>romana</i>	Thomas, 1902	Insectivora	s_famiglia	italobalcanica	Talpa romana	terrestre	Attività= Lo schema di attività è ultradiano, indipendente dal giorno e dalla notte; l'attività ed il riposo hanno un ciclo di circa tre ore. Si è osservata una lieve tendenza diurna. Distanza percorsa = si riferisce alla distanza percorsa in un ciclo
463	<i>Rhinolophus</i>	<i>ferrumequinum</i>	Schreber, 1774	Chiroptera	Rhinolophidae	sudpaleartica	Ferro di cavallo maggiore	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									in un raggio di circa 2-5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
464	<i>Rhinolophus</i>	<i>hipposideros</i>	Bechstein, 1800	Chiroptera	Rhinolophidae	sudovestpaleartica	Ferro di cavallo minore	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie MINACCIATA (EN) (Bulgarini et al., 1998).
465	<i>Rhinolophus</i>	<i>euryle</i>	Blasius, 1853	Chiroptera	Rhinolophidae	mediterranea	Ferro di cavallo euriale	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
466	<i>Rhinolophus</i>	<i>mehelyi</i>	Matschie, 1901	Chiroptera	Rhinolophidae	mediterranea	Ferro di cavallo di Mehely	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
468	<i>Myotis</i>	<i>mystacinus</i>	Leisler in Kuhl, 1819	Chiroptera	Vespertilionidae	palaartica	Vespertilio mustacchino	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
470	<i>Myotis</i>	<i>emarginatus</i>	E. Geoffroy, 1806	Chiroptera	Vespertilionidae	centroeuropeo-mediterranea	Vespertilio smarginato	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.





Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m.  Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
471	<i>Myotis</i>	<i>nattereri</i>	Kuhl, 1818	Chiroptera	Vespertilioni dae	palaartica	Vespertilio di Natterer	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m.  Specie MINACCIATA (EN) (Bulgarini et al., 1998).
472	<i>Myotis</i>	<i>bechsteini</i>	Leisler in Kuhl, 1818	Chiroptera	Vespertilioni dae	centrosudeuropea	Vespertilio di Bechstein	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
473	<i>Myotis</i>	<i>myotis</i>	Borkhausen, 1797	Chiroptera	Vespertilioni dae	centrosudeuropea	Vespertilio maggiore	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2 - 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
474	<i>Myotis</i>	<i>blythi</i>	Tomes, 1857	Chiroptera	Vespertilioni dae	sudpaleartica	Vespertilio minore	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
475	<i>Myotis</i>	<i>daubentoni</i>	Leisler in Kuhl, 1819	Chiroptera	Vespertilioni dae	eurosibirica	Vespertilio di Daubenton	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m.  Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
476	<i>Myotis</i>	<i>capaccinii</i>	Bonaparte, 1837	Chiroptera	Vespertilionidae	mediterraneo-turanica	Vespertilio di Capaccini	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m.  Specie MINACCIATA (EN) (Bulgarini et al., 1998).
478	<i>Pipistrellus</i>	<i>pipistrellus</i>	Schreber, 1774	Chiroptera	Vespertilionidae	palaartica	Pipistrello nano	modulato acqua	La specie <i>P.pipistrellus</i> non è stata ancora caratterizzata sotto il profilo ecologico dalla specie scoperta recentemente <i>P.pygmaeus</i>  Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
479	<i>Pipistrellus</i>	<i>nathusii</i>	Keyserling & Blasius, 1839	Chiroptera	Vespertilionidae	centrosudeuropea	Pipistrello di Nathusius	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
480	<i>Pipistrellus</i>	<i>kuhli</i>	Natterer in Kuhl, 1819	Chiroptera	Vespertilionidae	mediterraneo-arabico-etiopica	Pipistrello albolimbat o	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m
482	<i>Nyctalus</i>	<i>noctula</i>	Schreber, 1774	Chiroptera	Vespertilionidae	estpaleartica	Nottola comune	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									in un raggio di circa 2- 5m. Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
483	<i>Nyctalus</i>	<i>lasiopterus</i>	Schreber, 1780	Chiroptera	Vespertilioni dae	centrosudeurop ea	Nottola gigante	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m. Specie MINACCIATA (EN) (Bulgarini et al., 1998).
484	<i>Hypsugo</i>	<i>savii</i>	Bonaparte, 1837	Chiroptera	Vespertilioni dae	sudpaleartica	Pipistrello di Savi	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni. Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
486	<i>Eptesicus</i>	<i>serotinus</i>	Schreber, 1774	Chiroptera	Vespertilioni dae	sudpaleartica	Serotino comune	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m
488	<i>Barbastella</i>	<i>barbastellus</i>	Schreber, 1774	Chiroptera	Vespertilioni dae	ovestpaleartica	Barbastello	modulato acqua	Specie minacciata (EN) (Bulgarini et al., 1998).
490	<i>Plecotus</i>	<i>austriacus</i>	Fisher, 1829	Chiroptera	Vespertilioni dae	sudpaleartica-nordetiopica	Orecchione meridionale	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m
491	<i>Miniopterus</i>	<i>schreibersi</i>	Natterer in Kuhl, 1819	Chiroptera	Vespertilioni dae	sudpale.-etiop.-orien.-austra.	Miniottero	terrestre	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m
492	<i>Tadarida</i>	<i>teniotis</i>	Rafinesque, 1814	Chiroptera	Molossidae	sudpaleartica	Molosso di Cestoni	modulato acqua	Dimensione del gruppo = numero di femmine nella colonia riproduttiva Non utilizzabile per estrapolazioni di densità di popolazioni.  Esigenze legate all'acqua: per mantenere il bilancio idrico è necessaria la presenza di acqua in un raggio di circa 2- 5m
495	<i>Lepus</i>	<i>europaeus</i>	Pallas, 1778	Lagomorpha	Leporidae	euroasiatica	Lepre europea	terrestre	Dimensione del gruppo= Prevalentemente solitaria può formare coppie o piccoli gruppi soprattutto nelle aree di alimentazione e nei periodi riproduttivi. Specie GRAVEMENTE MINACCIATA (CR) (Bulgarini et al., 1998).
498	<i>Sciurus</i>	<i>vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	Sciuridae	euroasiatica	Scoiattolo comune	terrestre	Home range = i valori si riferiscono a studi europei  Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
501	<i>Eliomys</i>	<i>quercinus</i>	Linnaeus, 1766	Rodentia	Gliridae	centrosudeuropea	Quercino	terrestre	Specie minacciata (EN), VULNERABILE (VU) e GRAVEMENTE MINACCIATA (CR) (Bulgarini et al., 1998).



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
502	<i>Dryomys</i>	<i>nitedula</i>	Pallas, 1779	Rodentia	Gliridae	esteuropeo e asiatico	Driomio	terrestre	Home range= diametro medio espresso in metri di un'area vitale. Specie MINACCIATA (EN) e VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
503	<i>Glis</i>	<i>glis</i>	Linnaeus, 1766	Rodentia	Gliridae	centrosudeuropeo-anat.-iranica	Ghiro	terrestre	All'originario (Banca Dati 1992) genere Myoxus è stato sostituito il genere Glis seguendo Amori G., Angelici F. M., Boitani L., 1999. Mammals of Italy: a revised checklist of species and subspecies. Mammalia, 79(2): 271-286.  Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
504	<i>Muscardinus</i>	<i>avellanarius</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	s_famiglia	centrosudeuropeo-anatolica	Moscardino	terrestre	Specie VULNERABILE (VU) (Bulgarini et al., 1998).
505	<i>Clethrionomys</i>	<i>glareolus</i>	Schreber, 1780	Rodentia	Arvicolidae	euroasiatica	Arvicola rossastra	terrestre	
506	<i>Arvicola</i>	<i>terrestris</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	Arvicolidae	euroasiatica	Arvicola terrestre	acquatico secco	Struttura sociale = vive in coppia. Durante l'inverno una femmina, le sue figlie ed alcuni maschi non consanguinei possono occupare uno stesso nido.  Home range = i valori si riferiscono a studi europei.
508	<i>Microtus</i>	<i>multiplex</i>	Fatio, 1905	Rodentia	Arvicolidae	alpinoappenninica	Arvicola di Fatio	terrestre	





Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
509	<i>Microtus</i>	<i>savii</i>	De S lys Longchamps, 1836	Rodentia	Arvicolidae	italica (end.)	Arvicola di Savi	terrestre	
515	<i>Apodemus</i>	<i>flavicollis</i>	Melchior, 1834	Rodentia	Muridae	euroasiatica	Topo selvatico collo giallo	terrestre	
516	<i>Apodemus</i>	<i>sylvaticus</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	Muridae	palaartica	Topo selvatico	terrestre	Struttura sociale = durante l'inverno gli home range di diversi individui si sovrappongono e gli individui possono dividere uno stesso nido.  Home range = i valori si riferiscono a studi europei condotti in diversi ambienti (bosco, dune, campi coltivati)
519	<i>Rattus</i>	<i>rattus</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	Muridae	cosmopolita	Ratto nero	terrestre	
520	<i>Rattus</i>	<i>norvegicus</i>	Berkenhout, 1769	Rodentia	Muridae	cosmopolita	Ratto delle chiaviche	terrestre	Home range = i valori si riferiscono a dati europei
521	<i>Mus</i>	<i>domesticus</i>	Rutty, 1772	Rodentia	Muridae	cosmopolita	Topolino domestico	terrestre	
522	<i>Hystrix</i>	<i>crinata</i>	Linnaeus, 1758	Rodentia	Hystricidae	italico-maghrebino-etiopica	Istrice	terrestre	
523	<i>Myocastor</i>	<i>coypus</i>	Molina, 1782	Rodentia	Myocastoridae	neotropicale	Nutria	acquatico secco	Dimensione del gruppo= la struttura sociale allo stato selvatico non è ancora ben nota. Probabilmente gruppi familiari matrilineari con una femmina



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
									dominante. Specie alloctona.
524	<i>Canis</i>	<i>lupus</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	s_famiglia	euroasiatico-orient.-nearctica	Lupo	terrestre	Specie vulnerabile (VU) (Bulgarini et al., 1998).
526	<i>Vulpes</i>	<i>vulpes</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	Canidae	olartico-orientale	Volpe comune	terrestre	Struttura sociale = alla coppia monogamica possono essere associati individui, generalmente femmine, con ruolo di "helpers".
528	<i>Meles</i>	<i>meles</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	Mustelidae	euroasiatica	Tasso	terrestre	Struttura sociale = Generalmente incentrato su un clan di diversi maschi e femmine adulte. In ambiente mediterraneo rinvenute anche coppie o individui solitari.
530	<i>Mustela</i>	<i>nivalis</i>	Linnaeus, 1766	Carnivora	Mustelidae	olartica	Donnola	terrestre	
531	<i>Mustela</i>	<i>putorius</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	Mustelidae	europea	Puzzola europea	terrestre+acqua	
533	<i>Lutra</i>	<i>lutra</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	s_famiglia	palaartica	Lontra comune	buffer 500m su laghi e fiumi	Specie GRAVEMENTE MINACCIATA (CR) (Bulgarini et al., 1998).
534	<i>Martes</i>	<i>martes</i>	Linnaeus, 1758	Carnivora	Mustelidae	europea	Martora	terrestre	
535	<i>Martes</i>	<i>foina</i>	Erxleben, 1777	Carnivora	Mustelidae	centrosudeuropeo-asiatica	Faina	terrestre	



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Preferenza ambientale	Note varie
537	<i>Felis</i>	<i>silvestris</i>	Schreber, 1777	Carnivora	Felidae	centrosudpalea rt.-orien.-etio.	Gatto selvatico	terrestre	Specie vulnerabile (VU) (Bulgarini et al., 1998).
540	<i>Sus</i>	<i>scrofa</i>	Linnaeus, 1758	Artiodactyla	Suidae	palaartico-orientale	Cinghiale	terrestre	Dimensione del gruppo= Maschi adulti possono essere solitari.  Esigenze particolari legate all'acqua = sono necessari degli insogli.
541	<i>Dama</i>	<i>dama</i>	Linnaeus, 1758	Artiodactyla	Cervidae	mediterraneo-iranica	Daino	terrestre	Struttura sociale: La specie presenta una forte segregazione sessuale al di fuori del periodo riproduttivo. Si rinvencono gruppi composti da maschi di tutte le età e gruppi di femmine con piccoli e subadulti.
543	<i>Capreolus</i>	<i>capreolus</i>	Linnaeus, 1758	Artiodactyla	s_famiglia	euroasiatica	Capriolo	terrestre	Dimensione del gruppo = nonostante la specie sia solitaria e territoriale per gran parte dell'anno, si possono formare gruppi familiari, ed in alcune particolari situazioni agricole di estrema concentrazione delle risorse alimentari si è osservata la form
550	<i>Lepus</i>	<i>corsicanus</i>	De Winton, 1898	Lagomorpha	Leporidae		Lepre appenninica	terrestre	Uso dello spazio = la specie sembra essere più sedentaria della lepre europea. Non sono noti valori per l'uso dello spazio. Specie GRAVEMENTE MINACCIATA (CR) (Bulgarini et al., 1998).

Tabella 5 Elenco delle specie dei Mammiferi (Classe Mammalia) censiti in Calabria

**2.4.1.5 Pesci (Actinopterygii)**

Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Note varie
567m	<i>Alosa</i>	<i>agone</i>	Scopoli, 1786	Clupeiformes	Clupeidae	Mediterranea	Cheppia-agone	Forma migratrice. Specie minacciata (Bulgarini et al., 1998).
568	<i>Salmo</i>	<i>trutta</i>	Linnaeus, 1758	Salmoniformes	Salmonidae	Mediterranea	Trota mediterranea	Specie minacciata (Bulgarini et al., 1998).
580	<i>Rutilus</i>	<i>rubilio</i>	Bonaparte, 1837	Cypriniformes	Cyprinidae	Distretto tosco-laziale	Rovella	La rovella è diventata rara nell'areale originario soprattutto a causa dell'introduzione di alloctoni. Nei bacini dove è stata introdotta è diventata, a volte infestante.
586	<i>Leuciscus</i>	<i>cephalus</i>	Linnaeus, 1758	Cypriniformes	Cyprinidae	Provincia italiana	Cavedano	Specie soggetta a continue immissioni come "pesce bianco". Probabilmente introdotta anche al sud del suo confine meridionale rappresentato dalla congiungente Crati-Savuto.
595	<i>Alburnus</i>	<i>arborella</i>	Bonaparte, 1841	Cypriniformes	Cyprinidae	Distretto padano-veneto	Alborella	La specie è stata introdotta in tutta Italia causando in certi casi la rarefazione o l'estinzione di forme limnofile locali ad esempio la scardola e la laschetta del Trasimeno.
596	<i>Alburnus</i>	<i>albidus</i>	Costa, 1838	Cypriniformes	Cyprinidae	Distretto Italia meridionale	Alborella meridionale	L' alborella meridionale è stata introdotta di per certo, negli anni '80, nei fiumi calabri Lao e Savuto.
603	<i>Barbus</i>	<i>tyberinus</i>	Bonaparte, 1839	Cypriniformes	Cyprinidae	Distretto tosco-laziale	Barbo appenninico	In Italia centrale è in progressiva diminuzione a causa dell' introduzione sia del



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Note varie
								barbo padano sia del barbo europeo ( <i>Barbus barbus</i> ) che recentemente del "messinobarbo" spagnolo ( <i>Barbus graellsii</i> ).
607	<i>Cyprinus</i>	<i>carpio</i>	Linnaeus, 1758	Cypriniformes	Cyprinidae	Euro-asiatica	Carpa	Specie alloctona.
608	<i>Carassius</i>	<i>auratus</i>	Linnaeus, 1758	Cypriniformes	Cyprinidae	Euro-asiatica	Carassio dorato	Specie alloctona.
609	<i>Tinca</i>	<i>tinca</i>	Linnaeus, 1758	Cypriniformes	Cyprinidae	Euro-asiatica	Tinca	La tinca come la carpa è stata presumibilmente importata in Italia in Epoca Romana e successivamente diffusa dai monaci nel corso del Medioevo. Specie alloctona.
610	<i>Cobitis</i>	<i>bilineata</i>	Canestrini, 1866	Cypriniformes	Cobitidae	Distretto padano-veneto	Cobite padano	La specie è stata introdotta soprattutto accidentalmente nell'Italia peninsulare e in Sardegna.
614	<i>Ictalurus</i>	<i>melas</i>	Rafinesque, 1820	Siluriformes	Ictaluridae	America del Nord	Pesce gatto nero	Specie esotica considerata una peste ma, attualmente in diminuzione ovunque. Specie alloctona.
618	<i>Anguilla</i>	<i>anguilla</i>	Linnaeus, 1758	Anguilliformes	Anguillidae	Atlanto-mediterranea	Anguilla	Non si riproduce in acqua dolce
620	<i>Gasterosteus</i>	<i>aculeatus</i>	Linnaeus, 1758	Gasterosteiformes	Gasterosteidae	Oloartica	Spinarello	Specie in progressiva diminuzione sia per distruzione degli ambienti umidi costieri, sia per la competizione con la gambusia. Specie vulnerabile (Bulgarini et al., 1998).
621	<i>Atherina</i>	<i>boyeri</i>	Risso, 1810	Atheriniformes	Atherinidae	Mediterranea	Latterino	Introdotta nei laghi laziali, dubbio il carattere autoctono nei laghi settentrionali.



Codice specie	Genere specie	Specie	Descrizione specie	Ordine specie	Famiglia specie	Corologia	Nome comune specie	Note varie
624	<i>Gambusia</i>	<i>holbrooki</i>	Baird & Girard, 1859	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Nord-America	Gambusia	La specie è stata introdotta in tutte le aree temperate del globo per la lotta contro i vettori della malaria. La specie si è ben ambientata nel lago Campotosto, situato in Abruzzo ad un' altitudine di 1300m. Specie alloctona.
625	<i>Perca</i>	<i>fluviatilis</i>	Linnaeus, 1758	Perciformes	Percidae	Distretto Danubiano	Persico reale	La specie è stata probabilmente importata in Italia nel medioevo. Di per certo è stata introdotta nell' Italia centrale intorno agli anni 1930. Specie alloctona.
628	<i>Micropterus</i>	<i>salmoides</i>	Lacépède, 1802	Perciformes	Centrarchidae	Nearctica	Persico trota	Forte predatore che ha causato il declino soprattutto dei ciprinidi autoctoni. Introdotta nella maggior parte dei bacini artificiali e nei laghetti privati e di pesca sportiva. Risulta difficile fornire un areale dettagliato. Specie alloctona.
629	<i>Lepomis</i>	<i>gibbosus</i>	Linnaeus, 1758	Perciformes	Centrarchidae	Nearctica	Persico sole	Specie alloctona.
630	<i>Salaria</i>	<i>fluviatilis</i>	Asso, 1801	Perciformes	Blenniidae	Perimediterranea	Cagnetto	Specie vulnerabile (Bulgarini et al., 1998).
636	<i>Salmo</i>	<i>cettii</i>	Rafinesque Schmaltz, 1810	Salmoniformes	Salmonidae	Mediterranea	Trota mediterranea	Dal punto di vista tassonomico rappresenta il gruppo di popolazioni di origini mediterranee.

Tabella 6 Elenco delle specie dei Pesci (Classe Actinopterygii) censiti in Calabria



### **3 IL SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE NELLA REGIONE CALABRIA**

In osservanza alle indicazioni del D.lgs. 152/99, una particolare attenzione è stata dedicata alla caratterizzazione delle aree protette ricadenti sul territorio regionale, anche in considerazione che, talora, gli aspetti di tutela di tali aree possono interagire con le azioni di salvaguardia delle risorse idriche.

#### **3.1 La legge sulle aree protette della Regione Calabria**

Con la Legge Regionale n.10 del 14 Luglio 2003 “Norme in materia di aree protette” (B.U.R. Calabria n.13 del 16 luglio 2003 S.S. n. 2 del 19 luglio 2003), la Regione Calabria garantisce e promuove in maniera unitaria ed in forma coordinata con lo Stato e gli Enti Locali, nel rispetto degli accordi internazionali, la conservazione e la valorizzazione del suo patrimonio naturale, costituito da formazioni fisiche, biologiche, geologiche e geomorfologiche, che, assieme agli elementi antropici ad esse connessi, compongono, nella loro dinamica interazione, un bene primario costituzionalmente garantito.

La Regione Calabria, consapevole dell'eccezionale valore biogeografico dell'insieme delle proprie aree protette, opera affinché esse costituiscano con le altre aree dell'Appennino, di rilevante valore naturalistico ed ambientale, un sistema interconnesso ed interdipendente al fine di promuovere e far conoscere l'Appennino Parco d'Europa (APE). Promuove su tutto il proprio territorio, ed in particolare all'interno del sistema integrato delle aree protette, politiche volte al consolidamento di forme di sviluppo economico rispettose dei valori storici ed ambientali, legate ad una concezione di sostenibilità. I territori sottoposti al regime di tutela previsto dalla presente legge e le aree protette nazionali, istituite sul territorio regionale, costituiscono il sistema integrato delle aree protette della Calabria.

La presente legge, nell'ambito dei principi della legge 6 dicembre 1991, n. 394, degli articoli 9 e 32 della Costituzione e delle norme dell'Unione Europea in materia ambientale e di sviluppo durevole e sostenibile, detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate.



In conformità all'articolo 22 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, le Province, le Comunità montane ed i Comuni, anche in forma consorziata, partecipano alla istituzione ed alla gestione delle aree protette regionali.

Con la creazione di un sistema integrato di aree protette la Regione Calabria persegue i seguenti obiettivi:

- conservazione del patrimonio forestale, miglioramento dei boschi esistenti tramite interventi di rimboschimento, ricostituzione dei boschi degradati finalizzati alla salvaguardia degli habitat naturali e della biodiversità;
- salvaguardia di biotopi, di associazioni di vegetali o forestali e di formazioni geologiche, geomorfologiche e paleontologiche di rilevante valore storico, scientifico e culturale;
- difesa della flora e della fauna, delle associazioni vegetali, forestali al fine di migliorare le funzioni produttive e sociali delle aree protette, delle formazioni paleontologiche di comunità biologiche, e la difesa del paesaggio naturale ed antropizzato tradizionale, i biotipi, i valori scenici e panoramici, gli equilibri ecologici, il patrimonio biogenetico;
- disciplina del corretto uso del territorio, la conoscenza della natura e l'educazione ambientale dei cittadini;
- miglioramento delle condizioni di vita mediante la costruzione di infrastrutture al fine di rendere maggiormente fruibili le aree protette ed incentivare le attività economiche ed imprenditoriali, in armonia con le finalità della presente legge;
- sviluppo delle aree interne anche mediante la costruzione di laghetti collinari, la costruzione e la sistemazione di condotte di adduzione per uso irriguo, al fine di rendere più redditizie le attività agro-silvo-pastorali;
- difesa degli equilibri idraulici e idrogeologici mediante interventi per la sistemazione dei corsi d'acqua al fine di conseguire il ripristino di sufficienti condizioni di equilibrio naturale sulle sponde, necessari per assicurare la riduzione degli eventi calamitosi ed interventi a carattere integrativo, finalizzati alla difesa del territorio e alla sistemazione dei bacini.
- la conoscenza scientifica della flora e della fauna calabresi utile a realizzare il censimento delle specie biologiche con particolare attenzione alle specie endemiche e rare.

Il sistema regionale delle aree protette della Calabria è articolato, in relazione alle diverse caratteristiche e destinazione delle aree stesse, nelle seguenti categorie:





- Parchi naturali regionali;
- Riserve naturali regionali;
- Monumenti naturali regionali;
- Paesaggi protetti;
- Paesaggi urbani monumentali;
- Siti comunitari;
- Parchi pubblici urbani e giardini botanici
- Il sistema è completato con le aree corridoio della rete ecologica

Inoltre, la Legge Regionale n.10 del 14 Luglio 2003, sottolinea gli obiettivi di tutela e di conservazione dei siti Natura 2000 (SIC, ZPS, SIN e SIR) ed inserisce i siti comunitari quali parte integrante del Sistema Regionale delle Aree Protette, prevedendone l'iscrizione nel registro ufficiale delle aree protette della regione calabria.

Con Decreto Dirigente Generale n. 1554 del 16 Febbraio 2005 è stato approvato il documento tecnico "Guida alla redazione dei Piani di Gestione (PdG) delle aree sottoposte a tutela ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

Il Dipartimento delle Politiche Ambientali della Regione Calabria, nell'ambito del PIS Rete Ecologica Regionale – Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, ha disposto i finanziamenti necessari alle cinque province calabresi per la redazione dei Piani di Gestione per i siti Natura 2000, compresi nel territorio provinciale di appartenenza, ma non compresi all'interno dei confini di aree naturali protette già istituite. Per tali siti le eventuali ulteriori misure di conservazione, nonché le relative attività di gestione, monitoraggio e sorveglianza, sono demandate agli Enti gestori delle medesime aree.

A Luglio 2006, tutte le Province calabresi hanno avviato i lavori di redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

Infine, con Deliberazione di Giunta Regionale n.607/2005 è stato implementato e revisionato il sistema delle ZPS della Calabria. In particolare, sono state individuate tre nuove ZPS con un incremento anche dei territori delle ZPS già esistenti.



## 3.2 Le aree della rete Natura 2000

### 3.2.1 Siti di importanza comunitaria (pSIC) e zone di protezione speciale (ZPS)

La **Direttiva Europea n. 92/43/CEE** del Consiglio del 21 maggio 1992 “**Habitat**” (recepita dall’Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357) è relativa alla “*conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*” in modo tale da poter costituire una rete a livello europeo. L’obiettivo della Direttiva è però più vasto della sola costituzione della rete, avendo come scopo dichiarato quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità. Tale finalità verrà raggiunta mediante attività di conservazione non solo all’interno delle aree della rete **Natura 2000** ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l’Unione. In particolare si vuole favorire l’integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all’interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000. Infatti, nello stesso titolo della Direttiva Habitat, viene specificato l’obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali (quelli meno modificati dall’uomo) ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli ecc.). Con ciò viene riconosciuto, ai fini della conservazione della biodiversità a livello europeo, il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell’uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura. Alle aree agricole, ad esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l’agricoltura non intensiva. L’articolo 4 della direttiva Habitat permette agli Stati membri di definire sulla base di criteri chiari la propria lista di **Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC)**. I siti vengono individuati sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencati negli Allegati I e II della direttiva Habitat, ritenuti perciò di importanza comunitaria. In questi allegati alcuni habitat e specie vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo e sono contrassegnati con un asterisco.

La lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale XI, compilando, per ogni sito individuato, una scheda standard (il formulario **Natura 2000**) completa di cartografia. L’enorme massa di dati confluita da tutti gli Stati membri alla Commissione viene ritrasmessa, per l’analisi tecnica, all’European Topic Centre on Nature



Conservation (ETC/NC) di Parigi, che lavora per conto dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) a cui la Commissione ha affidato la gestione tecnica di Natura 2000. Lo scopo del lavoro dell'ETC/NC è fondamentalmente quello di verificare che la rete rispetti tre requisiti fondamentali:

ospiti un campione sufficientemente grande e rappresentativo di ogni tipo di habitat e specie per essere in grado di mantenere un favorevole stato di conservazione al livello di Unione Europea e Regione biogeografica, assicurando il fatto che le misure di conservazione dentro e fuori i siti siano effettivamente applicate;

includa solo siti la cui importanza è a livello comunitario o di Regione biogeografica;

rispetti una ripartizione proporzionata tra habitat e specie di interesse comunitario privilegiando i più rari rispetto a quelli più rappresentati.

La **Direttiva “Uccelli” (79/409/CEE)**, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**. La direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in questo caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

La Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli in tutti gli Stati dell'Unione (Important Bird Areas, IBA). Tale lavoro è stato successivamente pubblicato dall'International Council for Bird Preservation (ora Birdlife International) con il titolo «Important Bird Areas in Europe» (ICBP Technical Publication No. 9, 1989). Questo elenco è il riferimento legale per la Commissione rispetto alle aree che ogni Stato è tenuto a designare come ZPS. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato, la Commissione può attivare una procedura di infrazione contro lo Stato membro. In Italia l'individuazione delle aree viene svolta dalle Regioni, che ne richiedono successivamente la designazione al Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, presentando un formulario Natura 2000 correttamente compilato e la cartografia del sito o della serie di siti proposti.

Nell'allegato 3.1 sono riportate le delimitazioni e le Schede Natura 2000 relative ai pSIC e ZPS della Regione Calabria.



### 3.2.2 Le aree di interesse naturalistico della Calabria

Stante l'attuale situazione normativa, sulla base di quanto precedentemente detto si possono distinguere varie tipologie di aree che rientrano a comporre il Sistema Regionale per la Conservazione della Natura.

Qui di seguito vengono riportate tali aree suddivise per tipologia istitutiva (come riportato negli allegati 1, 2, 3 e 4 del BURC n. 4 del 01/03/2006 parte I e II).

#### 3.2.2.1 Parchi Nazionali, Parchi regionali e Aree Marine Protette della Regione Calabria

Sono territori caratterizzati da una valenza ambientale di alto livello per caratteristiche sia di ordine naturalistico (flora, fauna, geologia) sia di ordine paesaggistico e socio – economico.

##### Parchi Nazionali

- Parco Nazionale del Pollino
- Parco Nazionale della Sila
- Parco Nazionale dell'Aspromonte

**Parco Nazionale della Calabria:** si articola in tre aree distinte, nelle province di Cosenza (Sila Grande), Catanzaro (Sila Piccola), e Reggio Calabria (Aspromonte); estensione ettari 17.000 circa. La **flora** presente, in sintesi, è: Abete bianco, Abete di monte, Agrifoglio, Biancospino, Castagno, Faggio, Leccio, Nocciolo, Ontano nero, Pino laricio, Pioppo tremulo, Quercia, Rovere, Tiglio. La **fauna** è: Anguilla, Astore, Beccaccia, Capovaccaio, Capriolo, Cervo, Germano reale, Nibbio reale, Quaglia, Scoiattolo, Trota, Vipera.

**Parco Nazionale del Pollino:** area ricadente in Calabria e Basilicata; estensione ettari 196.437 (per la Calabria 102.937); comprende al suo interno oltre al Massiccio del Pollino anche l'area cosiddetta dei Monti di Orsomarso, le riserve naturali dello Stato delle Gole del Raganello, della valle del Lao e della valle dell'Argentino, la Dorsale del Monte Sparviere. In sintesi la **flora** presente è Abete bianco, Acero, Castagno, Cerro, Faggio, Leccio, Ontano nero, Peonia selvatica, Pino loricato, Pino nero, Roverella, Tiglio.



La **fauna**: Aquila reale, astore, capriolo, corvo imperiale, coturnice, cinghiale, faina, falco pellegrino, gatto selvatico, gufo reale, lepore, lontra, lupo appenninico, martora, picchio nero, puzzola, rosaria alpina, tasso.

**Parco Nazionale d'Aspromonte**: area interamente ricadente in provincia di Reggio Calabria; estensione presumibile ettari 87.000 circa; comprende al suo interno l'area parco aspromontana del Parco Nazionale della Calabria e tutta una serie di aree di pregio ambientale tra cui: Dorsale del Montalto, Dorsale Monti Scirocco e Basilico', Dorsale Monti Cannavi, Scorda e Puntone L'Albara, fiumara di Melito, fiumara Amendolea, torrente Menta, torrente Aposcipo, torrente Ferraina, torrente S.Leo, fiumara Butramo, fiumara Buonamico, fiumara La Verde, valle di Fonte Pregna, torrente Acone, fiumara Sciarapotamo, fiumara Torbido, fiumara S. Pasquale, fiumara di Palizzi, Pietra Cappa, Pietra Castello, Rocche di S.Pietro, Aria di Vento, Monte Pietrotondo e Tre Pizzi, Torri di Canolo. La **flora**, in sintesi, è: Abete bianco, acero, faggio, farnetto, leccio, oleandro, pino laricio, pioppo, platano, rovere, sorbo, tamerice, umbrillicaria. La **fauna** è: Aquila Bonelli, cinghiale, coturnice, cuculo, gufo reale, martora, nibbio reale, picchio nero, rana italica, rospo smeraldino, salamandra, tasso, upupa.

### **Parchi Regionali**

- Parco Regionale delle Serre
- Parco Regionale della Catena Costiera
- Parco Regionale della Sila Greca
- Parco Regionale dei Monti Reventino e Mancuso.

**Parco Regionale delle Serre**: Area ricadente nelle province di Catanzaro, Vibo Valentia e Reggio Calabria; estensione indefinita; nell'ipotesi di delimitazione predisposta dal WWF, esso comprende tutta una serie di aree di pregio ambientale tra cui: *Dorsale del M.Pecoraro, Bosco Archiforo, Bosco di Stilo, Bosco di S.Maria, Monte Crocco, fiume Ancinale, fiume Alaca, fiumara Stilaro, fiumara Assi, fiumara Mulinelle, Vallone Folca, Vallone Ruggiero, fiumara Precariti, fiumara Allaro; istituito con L.re. 5.5.1990 n.48.* Flora: Abete bianco, castagno, faggio, farnia, frassino, leccio, nocciolo, sughera, viburno. La fauna è: cinghiale, ramarro, rana agile, salamandra, tasso.



**Parco Regionale della Catena Costiera:** Area ricadente nella Catena Costiera o Paolana in prov. di Cosenza tra il Monte Caloria, il Cozzo Cervello ed il Monte Cocuzzo; estensione indefinita; da istituirsi; esiste già un *Parco Naturale della Comunità Montana Media Val di Crati* con sede in Montalto Uffugo, nell'ipotesi di delimitazione del WWF esso comprenderebbe tra l'altro varie aree di pregio tra cui *Monte Caloria, Cozzo Cervello, Monte Cocuzzo, Bosco di Cinquemiglia, Laghicello, Lago dei Due Uomini, Lago Trifoglietti*. La flora è costituita principalmente da: Artemisia, Castagno, Cerro, Eringio, Euforbia arborea, Faggio, Finocchio, Inula, Leccio, Ontano, Orniello, Papavero giallo, Roverella, Salsola, Sughera. La fauna è costituita principalmente da: Allocco, Barbagianni, Cinghiale, Civetta, Donnola, Faina, Gheppio, Lodolaio, Poiana, Raganella, Ramarro, Riccio europeo, Sparviero, Tritone

**Parco Regionale della Sila Greca:** Area ricadente nella Sila Greca in provincia di Cosenza e gravitante intorno al Massiccio del M.Paleparto; estensione indefinita; da istituirsi; nell'ipotesi di delimitazione del WWF, esso comprenderebbe tra l'altro varie aree di pregio tra cui *Cozzo del pesco, Monte Paleparto, torrente Calognati, torrente Cino, torrente Trionto, torrente Coserie*.

**Parco Regionale dei monti Reventino e Mancuso:** Area ricadente nel settore più occidentale della Sila Piccola in provincia di Catanzaro e gravitante attorno ai monti Reventino e Mancuso; estensione indefinita, da istituirsi.

### **Aree Protette Marine**

- Area Marina Protetta di Isola Capo Rizzuto



### 3.2.2.2 Riserve Naturali Statali e Regionali

Tipologia	Denominazione
RNS	Coturrelle – Piccione
RNS	Cropani - Micone
RNS	Gallopane
RNS	Gariglione – Pisarello
RNS	Gole del Raganello
RNS	Golia – Corvo
RNS	I giganti della Sila
RNS	Iona – Serra della Guardia
RNS	Macchia della Giumenta – S. Salvatore
RNS	Marchesale
RNS	Poverella – Villaggio Mancuso
RNS	Serra Nicolino Piano d’Albero
RNS	Tasso Camigliatello Silano
RNS	Trenta coste
RNS	Valle del Fiume Argentino
RNS	Valle del Fiume Lao
RNS	Giganti del Pesco
RNR	Lago di Tarsia
RNR	Foce del Fiume Crati
Oasi di protezione della fauna	Lago Angitola

Tabella 7

#### RISERVE NATURALI TERRESTRI

- **Riserva Naturale Orientata dello Stato della Valle del Ferro** comuni di Oriolo, Castrolibero, Amendolara (CS); estensione indefinita, da istituirsi.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato della Valle del Satanasso** comuni di Villapiana, Plataci, Cerchiara (CS); estensione indefinita, da istituirsi.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato del Lago di Tarsia e della foce del Crati** comuni di Tarsia, Sibari, e Corigliano (CS); estensione indefinita.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato del Bosco del Patire** comuni di Corigliano e Rossano (CS); estensione indefinita, da istituirsi.



- **Riserva Naturale Orientata dello Stato delle Gole del Raganello** comune di S.Lorenzo di Bellizzi (CS); ettari 1600 circa.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato della Valle del Lao** comune di Papisidero (CS); ettari 5200 circa.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato della Valle dell'Argentino** comune di Orsomarso (CS); ettari 3980 circa.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato di Gallopane** comune di Longobucco (CS); ettari 200.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Golia Corvo** comuni di Spezzano Sila e Celico (CS); ettari 223 circa.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato del Tasso Camigliatello** comuni di Spezzano Sila e Celico (CS); ettari 350 circa.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Iona Serra della Guardia** comuni di Celico (CS); ettari 264 circa.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Macchia della Giumenta** comuni di Longobucco e Bocchigliero (CS); ettari 323.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato del Bosco di Fallistro** comune di Spezzano Sila (CS); ettari 2.
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato Trenta Coste** comune di Mongrassano (CS); ettari 140.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Poverella Villaggio Mancuso** comune di Taverna (CZ); ettari 1086.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Coturelle Piccione** comune di Albi (CZ); ettari 550.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Gariglione Pisarello** comune di Taverna (CZ); ettari 450.
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Cropani Micone,**
- **Riserva Naturale Biogenetica dello Stato Marchesale,**
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato della foce del Neto,**
- **Riserva Naturale Orientata dello Stato di Scolacium,**
- **Riserva Naturale dello Stato del Lago Angitola.**





### 3.2.2.3 Siti afferenti alla rete Natura 2000 individuati in Calabria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” [pSIC (Siti di Importanza Comunitaria), SIN (Siti di Importanza Nazionale) e SIR (Siti di Importanza Regionale)]

Codice sito	Denominazione	Area (ha)	Tipo	Qualità	Vulnerabilità	Caratteristiche
IT9310001	Timpone della Capanna	30	B	Presenza di <i>Pinus leucodermis</i> ; specie relitta ad areal disgiunto dai Balcani	Scarsissima attività antropica conseguentemente alla morfologia del sito.	Rupi calcaree di alta quota.
IT9310002	Serra del Prete	217	B	Importante sito di Orchidee. <i>Gnorimus nobilis</i>	Possibile presenza di pascolo massivo	Area cacuminale prativa su substrato calcareo.
IT9310003	Pollinello-Dolcedorme	140	E	<i>Pinus leucodermis</i> : specie ad areale altamente disgiunto, presente nella penisola balcanica e nell'Italia meridionale.	Basso grado di vulnerabilità, attività umane molto limitate	Sistema di rupi calcaree di quota medio alta.
IT9310004	Rupi del Monte Pollino	32	E	<i>Pinus leucodermis</i> : specie ad areale altamente disgiunto, presente nella penisola balcanica e nel sud Italia	Basso grado di vulnerabilità: attività umane pressochè assenti	Rupi calcaree di alta quota.
IT9310005	Cima del Monte Pollino	124	E	Importante sito per specie endemiche e relittuali. <i>Zabrus costi</i> è un raro elemento endemico alticolo dell'Appennino meridionale, indicatore di condizioni di elevato innevamento e qualità dell'ambiente.	Medio grado di vulnerabilità legato al possibile pascolo massivo	Pascoli cacuminali su calcare.
IT9310006	Cima del Monte Dolcedorme	81	E	Unica stazione italiana di <i>Gentianella crispata</i> , specie balcanica. Presenza di formazioni relitte (pascoli a <i>Festuca bosniaca</i> ) e formazioni a <i>Festuca violacea</i> s.l., formazioni rupestri a <i>Galium paleoitalicum</i> .	Medio grado di vulnerabilità: possibile pascolo massivo	Pascoli cacuminali su calcare.



IT9310007	Valle Piana-Valle Cupa	248	B	Formazioni di valloni molto originali per composizione e rare per maturità	Medio grado di vulnerabilità: incendi frequenti nella zona, attività di rimboschimenti a conifere nelle aree limitrofe	Sistema di valli boscate su calcare del piano montano.
IT9310008	La Petrosa	350	B	Importante sito di piante endemiche ed orchidee e per la notevole presenza di <i>Stipia austroitalica</i> . <i>Saga pedo</i> è un raro Ortottero di preferenze steppiche, indicatore di elevata qualità dell'ambiente.	Alto grado di vulnerabilità: il sito è dipendente dall'attività dell'uomo per gli incendi ed il pascolo	Pascoli steppici del piano montano
IT9310009	Timpone di Porace	45	B	Sito importante per la presenza di <i>Ephedra major</i> specie molto rara	Alto grado di vulnerabilità essendo la popolazione di <i>Ehedra major</i> molto ridotta	Rupi aride calcaree del piano montano.
IT9310010	Stagno di Timpone di Porace	1,6	B	Popolazioni di <i>Emys orbicularis</i> a quote montane. Sito riproduttivo di <i>Triturus carnifex</i> e <i>Bombina variegata</i>	Grado di vulnerabilità medio per eventuale immissione di pesci.	Stagno perenne.
IT9310011	Pozze Boccatore/Bellizzi	31	B	Popolazioni di <i>Emys orbicularis</i> a quote montane. Siti riproduttivi di <i>Triturus carnifex</i> e <i>Bombina variegata</i>	Medio grado di vulnerabilità dovuto alla fragilità dell'ecosistema acquatico, utilizzo del sito come abbeveratoio per il bestiame, pascolo intenso	Pozze perenni e temporanee
IT9310012	Timpa di S.Lorenzo	150	G	Presenza di <i>Juniperus sabina</i> , specie relitt al limite meridionale dell'areale di distribuzione	Basso grado di vulnerabilità, scarsa attività sportiva (arrampicata su roccia)	Notevole parete calcarea arida



IT9310013	Serra delle Ciavole-Serra di Crispo	179	E	presenza di una notevole quantità di specie endemiche e /o relittuali, fra cui <i>Pinus leucodermis</i> , specie dei Balcani presente nell'Italia meridionale.	Basso grado di vulnerabilità, poichè l'attività antropica è molto scarsa	Sistema di rupi calcaree cacuminali
IT9310013	Serra delle Ciavole-Serra di Crispo	179	E	presenza di una notevole quantità di specie endemiche e /o relittuali, fra cui <i>Pinus leucodermis</i> , specie dei Balcani presente nell'Italia meridionale.	Basso grado di vulnerabilità, poichè l'attività antropica è molto scarsa	Sistema di rupi calcaree cacuminali
IT9310014	Fagosa-Timpa dell'Orso	6169	E	Notevoli nuclei di Abete bianco <i>Clinidium canaliculatum</i> è indicatore endemico di foreste intatte. <i>Polliammatus galloi</i> è specie di formazioni di radura in faggete e buon indicatore. <i>Trechus schatzmayri</i> è endemico e buon indicatore di facies umide intatte de	Medio grado di vulnerabilità per utilizzazzione del bosco, incendi	Estesa formazione boschiva del piano montano
IT9310015	Il Lago (nella Fagosa)	2,8	E	Popolazioni di <i>Emys orbicularis</i> a quote montane. Siti riproduttivi di <i>Triturus carnifex</i> e <i>Bombina variegata</i>	Medio grado di vulnerabilità, legato alla bassa attività antropica	Stagno perenne
IT9310016	Pozze di Serra Scorsillo	19	B	Popolazioni di <i>Emys orbicularis</i> a quote montane. Siti di riproduzione di <i>Triturus carnifex</i> e <i>Bombina Variegata</i> .	Medio grado di vulnerabilità dovuto alla fragilità dell'ecosistema acquatico, utilizzo del sito come abbeveratorio per il bestiame, pascolo inetnsio.	Pozze temporanee e perenni.



IT9310017	Gole del Raganello	228	B	Area particolarmente umida con presenza di specie vegetali atipiche per la zona. Area di grande interesse per la presenza e nidificazione di specie ornitiche di rilevante importanza	Medio grado di vulnerabilità per afflusso turistico ed escursionistico notevole nei punti più accessibili	Raro esempio di gola stretta con pareti elevate verticali
IT9310019	Monte Sparviere	539	B	Interessanti formazioni forestali relitte del Tilio-Acerion	Medio grado di vulnerabilità legato allo sfruttamento forestale	Cime montuose con boschi mesofili
IT9310020	Fonte Cardillo	384	E	Notevole popolazione di Taxus in esemplari secolari. Presenza di un nucleo autoctono di Capriolo appenninico (C.c.italicus) e di Lupo.	Alto grado di vulnerabilità per le popolazioni di Capriolo per la caccia di frodo e l'utilizzazione forestale	Torrente montano
IT9310021	Cozzo del Pellegrino	53	E	Elevata concentrazione di specie vegetali ad areale disgiunto o a limite di areale. Presenza di un nucleo autoctono di Capriolo appenninico (C.c.italicus) Sinodendron è un Lucanide indicatore di buona conservazione del soprassuolo forestale	medio grado di vulnerabilità legato all'escursionismo	Area cacuminale calcarea
IT9310022	Piano di Marco	263	B	Unica stazione in Italia di Paeonia peregrina	Medio grado di vulnerabilità legato alla utilizzazione forestale	Cerreta adulta con radure
IT9310023	Valle del Fiume Argentino	4295	K	Presenze di un nucleo ridotto di Capriolo appenninico (C.c.italicus) autoctono. Presenza di Iberis umbellata, specie vegetale molto rara.	Medio grado di vulnerabilità, legato all'escursionismo e alla caccia di frodo, che minaccia il nucleo già ridotto di Capriolo.	Bacino idrografico perfettamente conservato
IT9310025	Valle del Fiume Lao	1696	K	Ambiente fluviale ancora intatto ricco di boschi ripariali e foreste di macchia. Sito riproduttivo di specie endemiche di Anfibi.	Alto grado di vulnerabilità dovuto agli insediamenti antropici vicini.	Lunga valle fluviale incassata che si apre verso la foce a formare un'ampia area alluvionale.



IT9310027	Fiume Rosa	943	B	Valle isolata ben conservata Importante sito faunistico per la presenza di Aquila e Falco pellegrino e Lontre	Medio grado di vulnerabilità dovuto all'escursionismo, alla penetrazione di strade, a discariche sul fiume nei pressi dell'abitato	Valle montana su calcare con pareti stillicidiose rupi e vegetazione riparia.
IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco	2231	E	Formazioni endemiche ad Ontano napoletano	Medio grado di vulnerabilità legato a rischio di incendio e tagli	Valle montana su calcare con formazioni ad ontano napoletano
IT9310029	La Montea	203	E	Presenza di Pinus leucodermis ,specie balcanica ad areale disgiunto, in Italia presente solo sull'Appennino meridionale. Presenza di Pulsatilla alpina, specie al limite meridionale dell'areale	Basso grado di vulnerabilità per la scarsa attività antropica	Area cacuminale con rupi e pascoli su calcare dolomitico
IT9310030	Monte La Caccia	188	E	Presenza di Pinus leucodermis, specie balcanica ad areale disgiunto, in Italia presente solo sull'Appennino meridionale	medio grado di vulnerabilità legato al taglio e a fenomeni accentuati di erosione	Rupi e pendii sabbiosi del piano montano con estese formazioni a Pinus leucodermis
IT9310031	Valle del Fiume Esaro	173	B	Estese formazioni ben conservate di boschi misti caratteristici	Medio grado di vulnerabilità per il rischio di incendi	Vallone chiuso su calcare a fitta vegetazione boschiva
IT9310032	Serrapodolo	1305	E	Sito favorevole alla presenza del Lupo nella Catena Costiera per la sua struttura e isolamento	Alto grado di vulnerabilità a causa di tagli e incendi.	Ampia area naturale a fitta vegetazione boschiva.



IT9310033	Fondali di Capo Tirone	80	B	Sito ristretto di prateria di Posidonia climax, ad alta biodiversità, importante per la nursery di pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia della costa dall'erosione.	Alto grado di vulnerabilità dovuto alla pesca a strascico anche sotto costa, all'inquinamento organico di impianti fognanti a mare, alla variazione di correnti e di sedimentazioni causata dalla difese a mare e dall'ancoraggio senza boe fisse.	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione.
IT9310034	Isola di Dino	35	E	Presenza di <i>Chamaerops humilis</i> , specie molto rara in Italia e ad alta disgiunzione di areale. Sito di nidificazione di Falco pellegrino sulle pareti rocciose.	Alto grado di vulnerabilità per speculazione edilizia a fini turistici sulla parte pianeggiante superiore dell'isola e nei luoghi di attracco.	Isolotto calcareo con elevato sviluppo di grotte, pareti e scogliere.
IT9310035	Fondali Isola di Dino-Capo Scalea	444	E	Ampio tratto di costa con prateria di Posidonia climax, ad alta biodiversità, importante come nursery per pesci anche di interesse economico, e salvaguardia delle coste dall'erosione.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca a strascico anche sotto costa, ancoraggi non su boe fisse, inquinamento organico per scarichi fognanti a mare, rifiuti sulle spiagge, numerosi natanti nel periodo balneare.	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione.



IT9310036	Fondali Isola di Cirella-Diamante	312	E	Ampio tratto di Posidonia climax, importante nursery per pesci anche di interesse economico e per la salvaguardia dalla erosione delle coste	Alto grado di vulnerabilità per la pesca a strascico anche sotto costa, ancoraggi non su boe fisse, inquinamento organico di scarichi fognanti a mare, numerosi natanti durante la stagione balneare	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione.
IT9310037	Isola di Cirella	6,6	E	Raro esempio , in Calabria, di isola costiera a macchia mediterranea relativamente ben conservata.	Alto grado di vulnerabilità per fruizione turistica incontrollata.	Piccolo isolotto con ampio sviluppo di scogliere e rupi marittime.
IT9310038	Scogliera dei Rizzi	7,8	B	Specie vegetali rare delle rupi marittime.	Medio grado di vulnerabilità legato al turismo balneare	Scogliera costiera calcarea
IT9310039	Fondali Scogli di Isca	70	B	Sito ristretto di Posidonia climax, ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse economico, e per la salvaguardia delle coste dall'erosione	Alto grado di vulnerabilità , soprattutto nella zona esterna all'Oasi blu, per pesca a strascico anche sotto costa, ancoraggi non su boe fisse, soffocamento dovuto ai residui di una cava che scarica a mare.	L'area immediatamente intorno ai due scogli di Isca (grande e piccolo) , per 6 ha costituisce l'Oasi Blu di Isca, gestita dal WWF di Amantea dal 1991, su concessione demaniale della Capitaneria di Porto di Vibo Valentia n.255 del 12/7/91
IT9310040	Montegiordano Marina	8,2	B	Rara stazione a Sarcopodium spinosum	Alto grado di vulnerabilità per la costruzione di strade per estendere il lungomare	Gariga costiera su sabbie compatte



IT9310041	Pinete di Montegiordano	168	B	Ultime stazioni ben conservate di pinete del piano basale	Alto grado di vulnerabilità per tagli abusivi e incendi.	Pinete mediterranee del piano basale in area collinare.
IT9310042	Fiumara Saraceno	1053	B	Presenza a macchia di Nerium oleander e Pinus halepensis con presenza di vegetali di notevole interesse biogeografico (Sarcopoterium spinosum e Teucrium fruticans): Comunità ornitica di particolare interesse.	Discariche abusive di rifiuti organici e non. Scavi di inerti.	Ampia fiumara del versante ionico calabrese con ingente attività erosiva e apporto detritico a valle.
IT9310043	Fiumara Avena	753	B	Elevata biodiversità di elementi termomediterranei	Alto grado di vulnerabilità per sbancamenti per l'utilizzo della ghiaia	Fiumara del versante ionico calabrese con estese pinete mediterranee.
IT9310044	Foce del Fiume Crati	208	B	Boschi ripari mediterranei ben conservati. Importante sito ornitologico. Desera distincta è specie paludicola di paludi salmastre, buon indicatore di qualità dell'ambiente. Proposta come in allegato II.	Medio grado di vulnerabilità per attività turistica e incendi	Foce di fiume sullo Jonio con vegetazione riparia.
IT9310045	Macchia della Bura	31	B	Lembi residui di dune costiere con vegetazione psammofila e ricca popolazione di Ephedra distachya.	Medio grado di vulnerabilità legato al turismo balneare.	Dune costiere sabbiose con vegetazione psammofila.
IT9310047	Fiumara Trionto	2340	B	E' la fiumara più ampia del versante jonico calabrese. Interessante è la presenza di Ephedra distachya molto distante dalla linea di costa. Scarabaeus sacer presenta qui una popolazione ben conservata, la più grande in Calabria. E' indicatore di qualità d	Alto grado di vulnerabilità per intensa attività di scavo per la raccolta della sabbia: Attività agricole e sovrappascolamento lungo i versanti.	Ampia fiumara del versante ionico calabrese con intensa attività erosiva e apporto detritico. Estese formazioni calanchive.





IT9310048	Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati	4185	B	Ampio sito di Posidonia climax, ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse economico e per la salvaguardia delle coste dall'erosione	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca a strascico anche sotto costa, ancoraggio non su boe fisse, inquinamento da scarichi fognanti a mare, pesca di frodo	Prateria di posidonia oceanica in buono stato di conservazione.
IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro	114	B	Sito riproduttivo di tstudio hermanni , interessante la presenza di Elaphe quatuorlineata.	Medio grado di vulnerabilità derivante soprattutto dal rischio degli incendi	Macchia mediterranea.
IT9310051	Dune di Camigliano	76	B	Tratto costiero a vegetazione psammofila conservata	Medio grado di vulnerabilità per turismo balneare e pista di motocross	Dune costieresabbiose.
IT9310052	Casoni di Sibari	455	B	Stazione di rilevantissima importanza ornitologica per la sosta di numerose specie acquatiche	Rischio di modifica delle attività colturali	Ampia depressione inondata convertita a risaia.
IT9310053	Secca di Amendolara	611	B	Ampia zona di Posidonia climax su una secca, , ad alta biodiversità , importante come nursery per pesci anche di interesse economico e per la salvaguardia per la erosione delle coste	Alto grado di vulnerabilità per la pesca a strascico operata anche sotto costa, per la pesca abusiva, per l'inquinamento di scarichi fognanti a mare, per amcoraggi non su bor fisse	Prateria di posidonia oceanica in buono stato di conservazione.
IT9310054	Torrente Celati	13	B	Popolamento ridotto di Pinguicola hirtiflora in stazione estremamente isolata dall'areale principale	Alto grado di vulnerabilità dovuto alle captazioni idriche, risistemazione strade	Stretto vallone con pareti stillicidiose



IT9310055	Lago di Tarsia	426	B	Sito di rilevante importanza per numerose specie ornitiche acquatiche	Alto grado di vulnerabilità legata alla gestione del livello delle acque, alla caccia e pesca di frodo, al vandalismo, alle discariche abusive.	Bacino calcareo artificiale.
IT9310056	Bosco di Mavigliano	650	B	Sito esteso di Isoetes spp.	Medio grado di vulnerabilità dovuto a sovrappascolamento ed attività agricole	Ambiente collinare con piccole depressioni periodicamente inondate.
IT9310057	Orto Botanico - Università della Calabria	0,71	B	Importante sito di Isoetes spp. pl	L'equilibrio di questo sito è strettamente dipendente dalla gestione delle istituzioni, ricadendo nell'area dell'Orto Botanico dell'Unical	Area collinare boscata con piccole zone periodicamente inondate.
IT9310058	Pantano della Giumenta	6,7	B	Area umida relitta della Catena Costiera di rilevante importanza erpetologica per la presenza anche di Taxon endemici	Alto grado di vulnerabilità per distruzione diretta per uso agricolo e immissione di specie alloctone.	Stagno perenne.
IT9310059	Crello	2,6	B	Sito riproduttivo di Triturus carnifex e Bombina variegata	Alto grado di vulnerabilità per cause naturali (interramento) e antropiche (drenaggio, coltivazioni)	Stagno in via di interrimento.



IT9310060	Laghi di Fagnano	18	E	Rarissimi esempi di laghetti naturali della Catena Costiera calabrese di rilevante interesse erpeologico per la presenza di Taxa endemici. Significativa presenza di sfagneti.	Alto grado di vulnerabilità legato a programmi di urbanizzazione e insediamenti turistici. Immissione di specie alloctone.	Area montuosa con laghi naturali.
IT9310061	Laghicello	2	B	Sito riproduttivo di Triturus alpestris inexpectatus di Triturus carnifex. Presenza contemporanea delle tre specie di Triturus presenti in Calabria	Alto grado di vulnerabilità per la vicinanza di strade asfaltate che rendono il sito facilmente accessibile	Stagno soggetto saltuariamente a disseccamento.
IT9310062	Monte Caloria	58	E	In continuità con un sistema di laghetti e sfagneti naturali	Medio grado di vulnerabilità per utilizzazioni forestali	Bosco di faggio cacuminale.
IT9310063	Foresta di Cinquemiglia	407	B	Rare formazioni boschive piuttosto mature	Alto grado di vulnerabilità per sfruttamento forestale e incendi	Ampio bosco di faggio nella parte più alta del crinale montano.
IT9310064	Monte Cocuzzo	37	B	Praterie xeriche delle zone culminali con presenza di endemismi (Divalius sp.n.)	Medio grado di vulnerabilità per antropizzazione derivante soprattutto dalla costruzione e dalla gestione di apparecchiature per le comunicazioni.	Area cacuminale prativa a substrato calcareo.
IT9310065	Foresta di Serra Nicolino-Piano d'Albero	209	B	Rare formazioni boschive piuttosto mature	Alto grado di vulnerabilità per interventi forestali e rischio di incendi	Crinale montano completamente ricoperto da faggio



IT9310066	Varconcello di Mongrassano	56	B	Formazioni forestali relitte di Tilio-Acerion	Alto grado di vulnerabilità per utilizzazione forestale e incendi	Vallone chiuso a vegetazione riparia.
IT9310067	Foreste Rossanesi	4192	B	Estesa e continua area forestale comprendente sia una fascia a sclerofille che una a caducifoglie. Presenza di esemplari monumentali di Acer campestre, A.opalus, Castanea sativa, Ilex aquifolium, Ostrya carpinifolia, Q.cerris, Q.dalechampi. Elevato grado	Alto grado di vulnerabilità per incendi e gestione forestale impropria	Ampia area a boschi misti su substrato granitico scistoso sull'ampio pendio orientale della Sila Greca.
IT9310068	Vallone S. Elia	400	B	Sito di nidificazione di importanti specie di Uccelli rapaci.	Alto grado di vulnerabilità per alto rischio di incendi	Presenza di pareti idonee alla nidificazione di diverse specie di rapaci.
IT9310070	Bosco di Gallopane	159	G	Pinete a Pino laricio molto mature e ben conservate	Alto grado di vulnerabilità per rischio di eccessiva utilizzazione forestale	Pineta mediterranea su leggero pendio
IT9310071	Vallone Freddo	70	G	Corso d'acqua montano particolarmente integro	Rischi derivanti soprattutto da pesca di frodo con tecniche particolarmente distruttiva	Corso d'acqua montano costeggiato da formazioni vegetali in ottimo stato di conservazione
IT9310072	Palude del Lago Ariamacina	98	B	Ambiente lacustre e umido montano di interesse erpetologo ed ornitologico. Sito di sosta migratoria di specie ornitiche palustri e uno dei pochi siti di nidificazione di Podiceps cristatus.	Alto grado di vulnerabilità. Sviluppo di insediamenti turistici, eccessivo calpestio da bestiami sulle sponde, fluttuazione del livello idrico.	Area paludosa montana



IT9310073	Macchia Sacra	27	B	Presenza di genista alglica, elemento ad areale fortemente disgiunt atlantico-mediterraneo	Medio grado di vulenrabilità, rischio di pascolo accessivo	Area prativa umida montana su granito
IT9310074	Timpone della Carcara	166	B	Presenza di habitat e specie endemiche. Synodendron cylindricum è ottimo indicatore della qualità dell'ambiente forestale.	Medio grado di vulnerabilità per rischio di captazione idrica e eccessivo sfruttamento forestale.	Presenza di Habitat ripari a Caltha palustris e Soldanella calabrella, in faggeta mista con abete su pendii montani
IT9310075	Monte Curcio	2,9	B	Presenza di Genista anglica, elemento ad areale estremamente disgiunto mediterraneo-alantico	Rischio di pascolo eccessivo	Area prativa umida montana
IT9310076	Pineta di Camigliatello	76	B	Pineta a Pino laricio molto matura e ben conservata.	Alto grado di vulnerabilità per rischio di utilizzo forestale eccessivo. La vicinanza a un centro turistico lo rende vulnerabile a una pressione antropica sempre crescente.	Pineta mediterranea montana su area collinare
IT9310077	Acqua di Faggio	88	B	Presenza di habitat e specie endemici.	Alto grado di vulnerabilità per sfruttamento forestale e incendi.	Presenza di habitat rivulari Caltha palustris e Soldanella calabrella in boschi misti di faggio e abeti montani
IT9310079	Cozzo del Principe	61	G	Faggeta ad Abies alba matura e ben conservata, Gnorimus nobilis è specie di radura di faggeta, buono indicatore di qualità ambientale, che tende a rarefarsi in tutta Italia.	Alto grado di vulnerabilità per rischio di utilizzo forestale eccessivo.	Torrente montano con presenza di boschi misti di faggio e abete



IT9310080	Bosco Fallistro	3,5	B	Nucleo di Pini ultrasecolari, tra i più antichi di tutta la Sila.	Alto grado di vulnerabilità per le dimensioni molto ridotte del sito che lo rendono particolarmente vulnerabile a eventuali incendi.	Pineta ultra secolare su altopiano silano
IT9310081	Arnocampo	324	K	Pineta a Pino laricio molto matura e in buono stato di conservazione.	Alto grado di vulnerabilità per eccessivo utilizzo forestale e incendi.	Pineta mediterranea mista a cerro dell'altopiano silano
IT9310082	S. Salvatore	506	E	Pineta molto matura con Pini secolari colonnati.	Alto grado di vulnerabilità per rischio di eccessivo sfruttamento forestale.	Pineta mediterranea montana
IT9310083	Pineta del Cupone	703	G	Pineta molto matura e in buono stato di conservazione con pini secolari.	Alto grado di vulnerabilità per utilizzazioni forestali e incendi.	Pineta mediterranea mediterranea
IT9310084	Pianori di Macchialonga	300	G	Presenza di Genista anglica elemento ad areale estremamente disgiunto, mediterraneo-atlantico.	Medio grado di vulnerabilità per rischio di sovrappascolamento.	Ampia area prativa con formazioni xeriche ed umide
IT9310085	Serra Stella	302	B	Faggete con abeti in ottimo stato	Rschi di una errata gestione forestale	Boschi montani misti di faggio e abete
IT9310126	Juri Vetere Soprano	35	B	Pineta a Pini neri mediterranei con esemplari secolari	Medio grado di vulnerabilità per taglio	Colle su granito con pineta mediterranea montana.
IT9310127	Nocelleto	88	B	Pineta a Pini neri mediterranei ben conservata	Alto grado di vulnerabilità per taglio e incendi	Colle su granito con pineta mediterranea montana.
IT9310130	Carlomagno	25	B	Prati a Nardus stricta	Medio grado di vulnerabilità per pascolo eccessivo	Pascoli montani umidi su granito.



IT9320046	Stagni sotto Timpone S. Francesco	12	B	Sito riproduttivo di <i>Emys orbicularis</i> , presenza di <i>Elaphe quatuorlineata</i> .	Alto grado di vulnerabilità per la variabilità del livello idrometrico gestito in base alle esigenze delle coltivazioni agricole circostanti.	Stagno artificiale naturalizzato.
IT9320050	Pescaldo	68	B	Sito riproduttivo di testudo Hermann, interessante presenza di <i>Elaphe quatuorlineata</i>	Medio grado di vulnerabilità legato soprattutto al pericolo di incendi	Macchia mediterranea.
IT9320095	Foce Neto	649	B	Sito di notevolissima importanza ornitologica ed erpetologica.,E' infatti luogo e transito sosta temporanea o di nidificazione di un gran numero di specie di uccelli acquatici e marini(più di 100 specie segnalate sino ad ora). Si segnalano in particolare	Esternamente elevato, per opere di disboscamento (più o meno abusivo), bonifica, estensione delle coltivazioni circostanti e incendi.	Si tratta di uno degli ultimi ambienti umidi della costa Jonica calabrese, comprendente la foce del F.Netto, lembi forestali ripari , piccole aree palustri ed un tratto di fascia costiera. Gli ambienti circostanti sono rappresentati da aree agricole, di bo
IT9320096	Fondali di Gabella Grande	484	B	Sito di media ampiezza di <i>Posidonia climax</i> , ad alta biodiversità , importante come nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia dall'erosione delle coste.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca abusiva con reti a strascico anche sotto costa e con esplosivo. inquinamento organico da scarichi fognanti a mare, ancoraggio non su boe fisse.	Fondali marini sabbiosi



IT9320097	Fondali da Crotona a Le Castella	4453	E	Ampio tratto di fondale a Posidonia climax, a tratti in ottimo stato di conservazione, ad alta biodiversità, importante come nursery di pesci anche di interesse commerciale e come salvaguardia dell'erosione della costa.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca abusiva con reti a strascico ed esplosivo, inquinamento organico di scarichi fognari a mare e chimico di attività estrattive (di fronte a Crotona impianti di trivellazione Agip), difese a mare, ancoraggi non s	Fondali marini sabbiosi e rocciosi con sistema di mattes
IT9320100	Dune di Marinella	75	B	Unica popolazione di Retama raetam in Calabria.	Medio grado di vulnerabilità. Presenza di cave di sabbia abusive, limitrofe al sito, pericolo di incendi.	Il sito si sviluppa in parte su dune sabbiose consolidate.
IT9320101	Capo Colonne	34	B	Sito di presenza di tre specie di Limonium sulla scarpata a diretto contatto con il mare: L. serotinum, su suoli argillosi, L. lacinum sulle rocce calcarenitiche al di sopra delle argille, endemico di Capo Colonna; L. sinuatum sul bordo superiore della scarpata.	Alto grado di vulnerabilità legato a trasformazioni e fruizioni turistiche incontrollate.	Scogliere marine calcarenitiche e con argille plio-pleistoceniche.
IT9320102	Dune di Sovereto	194	B	Rara stazione di Anthyllis hermanniae.	Incendi frequenti e turismo balneare.	Tratto costiero con un'ampia fascia di dune costiere e interne con garighe e macchia mediterranea





IT9320103	Capo Rizzuto	16	E	Lembo relitto di macchia mediterranea delle coste rocciose costituita da Pistacia lentiscus, Juniperus phoenicia, Phillyrea latifolia, con presenza di Artemisia arborens, Ruta chalepensis, ecc.	Alto grado di vulnerabilità per insediamenti edilizi in progressiva espansione.	Tratto costiero roccioso con rupi e pareti verticali
IT9320104	Colline di Crotona	608	B	Area di notevolissimo interesse paesaggistico e naturalistico, costituita da colline argillose plioceniche-pleistoceniche in cui è evidente il passaggio stratigrafico tra questi due periodi geologici; questo substrato eroso e modellato, è colonizzato da una	Alto grado di vulnerabilità, il sito è circondato da case, strade, villaggi turistici e complessi balneari, e vi è il rischio di lottizzazione.	Colline argillose plio-pleistoceniche con substrato eroso e modellato, colonizzato da vegetazione steppica
IT9320106	Foce del Crocchio-Cropani	301	B	Boschi ripariali mediterranei.	Taglio, speculazione edilizia	Foce di fiume con vegetazione riparia.
IT9320110	Monte Fuscaldo	2843	B	Area di notevolissimo interesse ornitologico, come sito di riproduzione di almeno sei specie di Falconiformi, tra cui diurni dei più rari e minacciati a livello europeo (es. Neophron percnopterus). Il luogo anche un punto di transito notevolmente frequent	Alto grado di vulnerabilità per azioni di bracconaggio e incendi.	Rilievo collinare e prevalentemente boscato, emergente sulle ondolazioni delle aree agricole del Marchesato. Area destinata in parte alla fruizione turistica.
IT9320111	Timpa di Cassiano-Belvedere	349	B	Sito di riproduzione di specie di Falconiformi rare e minacciate a livello europeo.	Medio grado di vulnerabilità per azioni di bracconaggio	Presenza di pareti utilizzate da molte specie di rapaci per la nidificazione.
IT9320112	Murgie di Strongoli	697	B	Sito di riproduzione di specie di falconiformi rare e minacciate a livello europeo, tra cui, in particolare Neophron percnopterus (una coppia). Sito riproduttivo di Testudo hermanni e Emys orbicularis	Medio grado di vulnerabilità per azioni di bracconaggio.	Presenza di pozze perenni.



IT9320115	Monte Femminamorta	658	E	Area forestale climax estesa e continua con boschi della Sila Grande, ben conservata e lontana da centri abitati.	Medio grado di vulnerabilità legato al pascolo di bovini al diradamento del bosco. Bracconaggio e raccolta di prodotti del sottobosco non regolamentato.	Boschi misti montani a faggio e abete.
IT9320122	Fiume Lese	1184	E	Fiumara in buono stato di conservazione.	Alto grado di vulnerabilità per scavo, pascolo e incendi.	Ampia fiumara con vegetazione riparia. Il sito è situato in parte su substrati gessosi con interessanti manifestazioni carsiche (grotte, doline ecc.)
IT9320123	Fiume Lepre	246	E	Torrente con vegetazione ripariale in ottimo stato di conservazione. Lembi di macchia mediterranea molto maturi.	Medio grado di vulnerabilità: rischi di captazione idrica, incendi.	Torrente mediterraneo molto incassato con fitta vegetazione riparia e macchia mediterranea
IT9320129	Fiume Tacina	1075	K	Ambiente fluviale ben conservato	Alto grado di vulnerabilità per taglio, incendi e utilizzazione acque	Vallone montano incassato.



IT9320185	Fondali di Staletti	46	E	Sito degradato di Posidonia oceanica di cui è auspicabile il ripristino per l'importanza che riveste quale nursery di specie e di diffusione di specie animali.	Alto grado di vulnerabilità, legato alla ridotta estensione. La prateria attualmente è molto ridotta poiché è stata soffocata dallo scarico di grandi quantità di materiale inerte proveniente dalla costruzione delle abitazioni, della strada e delle galleri	Fondale costiero in cui era presente una estesa prateria di Posidonia ora molto ridotta.
IT9330087	Lago La Vota	235	B	Si tratta dell'ultimo esempio di lago costiero sull'intera costa tirrenica calabrese. Le caratteristiche ambientali del sito (per quanto degradato) e la sua posizione geografica, lo rendono potenzialmente molto attrattivo per tutte le specie di Uccelli ac	Alto grado di vulnerabilità per progetti di sviluppo turistico (porto- canale) fenomeni estesi e crescenti di degrado (discariche e costruzioni abusive) e bracconaggio.	Laghetto costiero con acque salmastre.
IT9330088	Palude di Imbutillo	49	E	Paludi di notevole interesse ornitologico, quali siti di sosta migratoria e di nidificazione di numerose specie (>70), ed erpetologico per la presenza di Triturus italicus ed Emys orbicularis.	Alto grado di vulnerabilità legato agli incendi dolosi ed ai progetti di bonifica.	La palude sorge all'interno di una vasta pineta litoranea di pino domestico (Pinus pinea), ed è caratterizzata dalla presenza di un folto canneto di cannuccia di palude (Phragmites communis). La spiaggia antistante ospita piante psammofile mentre lo stagno



IT9330089	Dune dell'Angitola	414	E	Lungo tratto di costa a vegetazione psammofila molto ben conservato. Presenza di ginepri arborei costieri.	Alto grado di vulnerabilità: pressione antropica a scopi turistici.	Dune costiere con vegetazione psammofila
IT9330098	Oasi di Scolacium	82	B	Presenza di Hypecoum imbebe, specie molto rara. Segnalazione di nidificazione recente di Caretta caretta.	Medio grado di vulnerabilità legato alla presenza della ferroviache costeggi il mare e limita gli insediamenti antropici, vicinanza di un grande centro (Catanzaro Marina).	Dune costiere a vegetazione psammofila.
IT9330105	Steccato di Cutro e Costa del Turchese	36	B	Dune costiere ben conservate con ricca vegetazione psammofila	Tursimo balnare, speculazione edilizia	Tratto di dune costiere a vegetazione psammofila conservata.
IT9330107	Dune di Isca	24	B	Si tratta di uno dei pochissimi siti nidificazione di Caretta caretta in Calabria.	Alto grado di vulnerabilità per pericolo di disturbo nel periodo di deposizione e schiusa delle uova di Caretta caretta, per coincidenze con turismo balneare.	Dune costiere a vegetazione psammofila
IT9330108	Dune di Guardavalle	19	B	Dune costiere con vegetazione psammofila ben conservata.	Alto grado di vulnerabilità per turismo balneare, speculazione edilizia.	Dune costiere in buono stato di conservazione con notevole vegetazione psammofila.
IT9330109	Madama Lucrezia	442	B	Sito di riproduzione di specie di Falconiformes rare e minacciate a livello europeo: Sito di nidificazione di Capovaccaio fino a pochi anni fa abbandonato, presumibilmente, per l'eccessiva modificazione ambientale	Mediamente elevata pr rischio di bracconaggio	Presenza di pareti verticali particolarmente idonee alla nidificazione di rapaci.



IT9330113	Boschi di Decollatura	88	B	Boschi di castagno con presenze di esemplari monumentali determinanti per la presenza di <i>Osmodrma eremita</i>	Alto grado di vulnerabilità per ceduzione del bosco	Castagneti collinari
IT9330114	Monte Gariglione	604	G	Area forestale climax ad Abete bianco e Faggio, a tratti in ottimo stato, estesa e avente continuità con i boschi della Sila Grande.	Medio grado di vulnerabilità, dovuto al pascolo e a eccessi di diradamento. bracconaggio e raccolta di prodotti del sottobosco (non regolamentato).	Boschi misti di faggio e abeti cacuminali
IT9330116	Colle Poverella	179	B	Pinete ben conservate.	Medio grado di vulnerabilità per la vicinanza di strutture turistiche in espansione, pascolo, bracconaggio, rifiuti.	Pinete mediterranee montane
IT9330117	Pinete del Roncino	1508	K	Pineta a Pini neri mediterranei ben conservata	Alto grado di vulnerabilità per utilizzazione forestale e incendi	Vallone montano con boschi e pini neri mediterranei
IT9330124	Monte Contrò	100	B	Faggete e castagneti con piante monumentali	Taglio	Boschi cacuminali montani.
IT9330125	Torrente Soleo	380	K	Ambiente fluviale integro	Medio grado di vulnerabilità per canalizzazione delle acque.	Vallone montano incassato.
IT9330128	Colle del Telegrafo	203	K	Notevol faggete ad abete	Medio grado di vulnerabilità per taglio	Boschi montani misti a faggio e abeti.



IT9330184	Scogliera di Staletti	21	E	Tracce storiche recenti di nidificazione di <i>Caretta caretta</i> , presenza di specie vegetali rare delle rupi marittime.	Alto grado di vulnerabilità poiché si tratta di una piccola area che conserva caratteristiche di naturalità, con a monte un tratto di costa estremamente antropizzata con costruzioni, anche abusive, alcune abitate, altre non finite. L'area quindi può esse	Scogliera costiera di particolare valore paesistico. Un lembo del territorio è adibito a Giardino Orto Botanico di essenze autoctone.
IT9340086	Lago dell'Angitola	984	B	Zona umida di importanza internazionale (zona Ramsar) per le notevoli concentrazioni di uccelli acquatici svernanti registrate in anni recenti (oltre 2000 anatidi negli anni 1983-1985). Sito di notevole importanza anche come area di sosta temporanea per l	Grado di vulnerabilità alto poiché è un ambiente artificiale in cui la gestione della variazione delle acque è fondamentale per il mantenimento delle caratteristiche delle catene trofiche acquatiche e della vegetazione di sponda, importante per la nidif	Bacino artificiale realizzato nel 1966 con uno sbarramento sul fiume Angitola, riceve anche le acque della fiumara Reschia. Circondato da basse colline (marne bianche azonate con foraminiferi, gneiss micacei e granatiferi), è aperto verso il mare, in dire
IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)	938	B	Tale sito ospita al suo interno più del 70% dell'intera popolazione italiana di <i>Woodwardia radicans</i> , interessante relitto terziario.	Captazioni idriche, incendi, attività agricole, taglio. La stazione di <i>Woodwardia radicans</i> è anche minacciata dal pericolo di raccolte indiscriminate e calpestio eccessivo.	Vallone mediterraneo fortemente incassato.



IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera	357	E	Tratto costiero caratterizzato da Falesie che ospitano una vegetazione alofila e rupicola con specie endemiche rare.	Urbanizzazione legata allo sviluppo turistico, incendi.	Lunga fascia costiera rocciosa con rupi e pareti verticali
IT9340092	Fondali di Pizzo Calabro	418	B	Ampio tratto di prateria di Posidonia, cenosi climax ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la difesa dall'erosione della costa.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca abusiva a strascico anche sotto costa, inquinamento di impianti fognanti a mare, ancoraggio non su boe fisse.	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione
IT9340093	Fondali di Capo Vaticano	140	E	Sito di media ampiezza, cenosi climax a Posidonia ad alta biodiversità, importante nursery di pesci anche di interesse commerciale e salvaguardia per l'erosione delle coste.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca abusiva con reti a strascico anche sotto costa, inquinamento di impianti fognanti a mare, ancoraggio non su boe fisse.	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione.
IT9340094	Fondali Capo Cozzo - S. Irene	471	B	Ampio tratto di prateria di Posidonia, cenosi climax ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia dall'erosione costiera.	Alto grado di vulnerabilità legato alla pesca abusiva con reti a strascico anche sotto costa e all'inquinamento organico da scarichi di impianti fognanti a mare, ancoraggio non su boe fisse.	Praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione.



IT9340118	Bosco Santa Maria	806	B	Faggeta da Abete bianco, buona conservazione fauna del suolo, anche igrofila, testimoniante elevata qualità del sito (esempio <i>Carabus granulatus</i> miridita, sottospecie transionica al limite sud dell'areale)	Medio grado di vulnerabilità legato alla possibilità di tagli eccessivi.	Bosco misto di faggio e abete bianco con notevole ricchezza di acque endogene.
IT9340119	Marchesale	608	B	Foresta climax, faggio nella fascia superiore ben conservata e boschi di castagno in quella inferiore.	Medio grado di vulnerabilità legato alla necessità di una corretta gestione ambientale dei fruitori con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti. Necessità di controllo dell'attività venatoria nei confini della riserva.	Ampia area delle Serre Catanzaresi con estese formazioni boschive ben conservate a faggio e castagno
IT9340120	Lacina	326	B	Pascoli umidi montani mediterranei con sfagneti. Stazione di <i>Menyanthes trifoliata</i> nuova specie per la Calabria al limite di areale.	Medio grado di vulnerabilità per pascolo e captazione acque.	Depressione alluvionale su substrato acido.
IT9350121	Bosco di Stilo - Bosco Archiforo	4704	B	Faggeta ad abete bianco ben conservata.	Alto grado di vulnerabilità per utilizzazione forestale e incendi.	Ampia area delle Serre Catanzaresi con notevoli ricchezza di acque endogene ed estese formazioni boschive a faggio e abete bianco.
IT9350131	Pentidattilo	84	B	Sito di notevole interesse per la particolare flora ricca di endemismi ( <i>Allium pentadactyli</i> , <i>Dianthus brutius</i> , <i>Silene calabra</i> ) che si rinviene sulle rupi e nelle piccole cengie tra le rupi..	Alto grado di vulnerabilità per incendi, fenomeni di erosione, urbanizzazione.	Sito di particolare importanza per la flora e vegetazione rupicola.





IT9350132	Fiumara di Melito	193	E	Tipico ambiente di fiumara Joinica calabrese	Il sito è sottoposto ad una notevole pressione antropica derivante da varie attività: prelievo di ghiaia, scariche abusive, opere di controllo della portata, coltivazioni saltuarie, ecc	Fiumare con aspetti di vegetazione glareicola in buono stato di conservazione.
IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi	326	B	Monte Basilicò ospita uno dei boschi meglio conservati di faggio e abete dell'Aspromonte. Lungo il Torrente Listi si localizzano diverse specie endemiche di ambienti rivulari piuttosto rare in Aspromonte	Prelievo di acqua lavori di regolamentazione della portata possono alterare il particolare ambiente del Torrente Listi.	Sito con una faggeta governata a fustaia vecchia ormai di 70-100 anni con individui di notevoli dimensioni.
IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro	483	B	La torbiera di Canolo è la torbiera più meridionale della Penisola Italiana e luogo di rifugio di molte specie al limite sud del loro areale.	Alto grado di vulnerabilità per captazione dell'acqua e sistemazioni idraulico forestali.	Sito caratterizzato da una morfologia pianeggiante che consente la formazione di ambienti umidi tra cui una torbiera.
IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo	485	B	Tipica fiumara calabrese del versante ionico sormontata da alte falesie con vegetazione rupicola ricca di endemismi.	Alto grado di vulnerabilità per captazione dell'acqua, sistemazioni idrauliche, cave, urbanizzazione, inquinamento idrico.	Endemismi vegetazionali rupicoli presenti su alte falesie.
IT9350136	Vallata dello Stilaro	648	B	Tipica fiumara calabrese del versante ionico con alte falesie con vegetazione rupicola caratterizzata da specie rare ed endemiche.	Medio grado di vulnerabilità per sistemazione idraulica, captazione acque inquinamento idrico, urbanizzazione, incendi, cave.	Fiumara fiancheggiata da alte rupi con una vegetazione ricca di endemismi e sul cui greto sono frequenti aspetti di vegetazione glareicola.



IT9350137	Prateria	625	B	Leccete mesofile con foreste ripali ad <i>Alnus cordata</i> e <i>Alnus glutinosa</i> .	Alto grado di vulnerabilità per disboscamento, incendi, erosione, sistemazioni idraulico forestali.	Sito caratterizzato da estese formazioni forestali di sempreverdi e miste. Stazioni eterotipiche di faggio a bassa quota.
IT9350138	Calanchi di Maro Simone	60	B	Aspetti calanchivi a <i>Lygeum spartum</i> che ospitano una flora steppica assente nel resto d'Italia.	Alto grado di vulnerabilità per messa a coltura, rimboschimenti, urbanizzazione.	Sito caratterizzato da intensa erosione che determina la tipica morfologia calanchiva.
IT9350139	Collina di Pentimele	111	B	Praterie steppiche, flora xerofila assente dal resto della penisola italiana. Area di importanza internazionale per il passo dei rapaci.	Alto grado di vulnerabilità per rimboschimenti e urbanizzazione.	Sito caratterizzato da colline sabbiose prospicienti lo stretto di Messina che costituiscono un ottimo punto di osservazione dei rapaci.
IT9350140	Capo dell'Armi	67	E	Stazione marcatamente xerica con presenza di specie xeroterme molto rare in Italia o esclusive di questo promontorio.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione (Case abusive, strade, eliporto). Rimboschimenti, messa a coltura.	Ambiente costiero con clima marcatamente arido che ospita una flora xerica caratterizzata dalla presenza di numerose specie sud-mediterranee e saharo-sindiche.
IT9350141	Capo S. Giovanni	11	B	Stazione con importanti aspetti steppici con flora termoxerofila caratterizzata da specie al limite settentrionale del loro areale.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione ed incendi.	Sito costiero con sito xerotermico con vegetazione steppica che ospita alcune specie meridionali assenti dal resto della Penisola Italiana.



IT9350142	Capo Spartivento	41	B	Stazione con flora termoxerofila con specie al limite settentrionale dell' areale.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione, incendi, messa a coltura.	Sito costiero a clima caldo arido con vegetazione xerofila che ospita diverse specie assenti dal resto della Penisola Italiana.
IT9350143	Saline Joniche	38	B	Importante zona umida costiera per l' avifauna migratoria che risale la penisola italiana e vi sosta. E' questa l' unica zona umida nella Calabria meridionale.	Alto grado di vulnerabilità. Il sito si trova all'interno dell'area di pertinenza del complesso industriale di Saline Joniche costruito alcuni decenni fa, distruggendo parte della zona umida e mai entrato in funzione. I pericoli sono rappresentati da un i	Depressione retrodunale unica rimasta nella Calabria meridionale che ospita durante le migrazioni avifauna palusre.
IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	157	B	Stazione con flora termoxerica con specie al limite settentrionale del loro areale.	Alto grado di vulnerabilità per sistemazioni forestali, incendi, urbanizzazione.	Area calanchiva colonizzata da vegetazione termoxerofila .
IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greco)	780	B	Grande e spettacolare fiumara con interessanti aspetti glareicoli e di macchia (a Juniperus turbinata). Presenza di Scarites buparius pyracmon, specie di dune costiere e spiagge sabbiose in forte regresso in tutta Italia, a causa della balneazione e dell'u	Alto grado di vulnerabilità per prelievi di ghiaia, sistemazioni idraulico-forestali, inquinamento, scarico di materiali solidi, incendio.	Importante fiumara non sottoposta a sistemazione con briglie, che pertanto conserva diversi aspetti vegetazionali( Tamericeti, Saliceti, Elicriseti) in buono stato di conservazione.



IT9350146	Fiumara Buonamico	1119	B	Fiumara molto grande con spettacolari gole. Interessanti aspetti glareicoli. Lago neoformato(1971) da sbarramento naturale.	Sistemazioni idraulico-forestali, incendi, scarico di materiali, inquinamento	Fiumara che presenta l'unico lago da sbarramento naturale per frane di tutta la Calabria meridionale (lago Costantino).
IT9350147	Fiumara Laverde	535	B	Fiumara con gole spettacolari interessanti aspetti glareicoli e rupicoli	Alto grado di vulnerabilità per sistemazioni idraulico-forestali, estrazione di ghiaia, scarico di materiali, incendi e inquinamento.	Interessanti formazioni boschive e presenza di ricca vegetazione rupicola su alte pareti rocciose.
IT9350147	Fiumara Laverde	535	B	Fiumara con gole spettacolari interessanti aspetti glareicoli e rupicoli	Alto grado di vulnerabilità per sistemazioni idraulico-forestali, estrazione di ghiaia, scarico di materiali, incendi e inquinamento.	Interessanti formazioni boschive e presenza di ricca vegetazione rupicola su alte pareti rocciose.
IT9350148	Fiumara di Palizzi	85	B	Fiumara sormontata da alti costoni che ospitano una flora termoxerofila mentre nel fondovalle si rinvencono aspetti igrofili molto rari con Pteris vittata	Alto grado di vulnerabilità per pascolo, cave di ghiaia, incendi, sistemazioni idraulico forestali.	Fiumara con una localizzatissima vegetazione a Pteris vittata. Su costoni sono presenti interessanti steppe a garighe.
IT9350149	Sant'Andrea	28	B	Aspetti steppici con flora xeroterma caratterizzata da specie molto rare.	Alto grado di vulnerabilità per pascolo, incendi, sistemazione forestale, urbanizzazione.	Sito caratterizzato da praterie steppiche ad Ampelodesma nelle quali si localizzano diverse specie rare.



IT9350150	Contrada Gornelle	83	B	Presenza di aspetti igrofilo effimeri, ricchi di specie molto rare.	Medio grado di vulnerabilità per messa a coltura, drenaggio, urbanizzazione, impianti forestali.	Sito caratterizzato da una morfologia pianeggiante che consente la formazione di ambienti umidi effimeri .
IT9350151	Pantano Flumentari	58	B	Stagni temporanei montani dove si localizzano specie molto rare.	Alto grado di vulnerabilità per messa a coltura, drenaggio, pascolo, rimboschimento.	Sito montano con morfologia pianeggiante che consente la formazione di ambienti umidi effimeri.
IT9350152	Piani di Zervò	167	B	Faggeta mesofila in ottimo stato di conservazione.	Alto grado di vulnerabilità per interventi forestali, taglio, di specie esotiche e urbanizzazione.	Sito che ospita una fustaia di faggio talora mista ad abete bianco nelle cui radure si localizzano cespuglieti mesofili con diverse specie rare.
IT9350153	Monte Fistocchio e Monte Scorda	454	B	Faggeta mesofila in ottimo stato di conservazione.	Medio grado di vulnerabilità per sistemazione forestale.	Sito caratterizzato da fustaie di faggio che talora è frammisto ad abete bianco. Numerosi piccoli ruscelli che diverse rare specie igrofile e nemorali alcune delle quali endemiche della Calabria.
IT9350154	Torrente Menta	516	K	Vallata montana in buono stato di conservazione con flora montana ricca in endemismi.	Alto grado di vulnerabilità per la costruzione di una diga.	Sito con fustaie di faggio, abete bianco e pino laricio che presenta nel complesso una notevole diversità ambientale e biologica.
IT9350155	Montalto	312	K	Faggete mesofile in ottimo stato di conservazione inframmezzate da prati orofili mediterranei che sono caratterizzati da rare specie endemiche.	Errata gestione forestale, incendi e sovrappascolo	Zona montana cacuminale con faggete microterme e pascoli orofili ricchi in endemismi .



IT9350156	Vallone Cerasella	256	B	Faggete mesofile in ottimo stato di conservazione con presenza di Tasso e valloni con aceri sp pl	Medio grado di vulnerabilità per sistemazioni idraulico - forestali.	Vallata con presenza di rari aspetti vegetazionali igrofilo ad <i>Osmunda regalis</i> .
IT9350157	Torrente Ferraina	438	G	Valle montana in ottimo stato di conservazione	Medio grado di vulnerabilità per sistemazioni idraulico-forestali.	Valle con corso d'acqua permanente che ospita vari aspetti igrofilo ricchi di endemismi.
IT9350158	Costa Viola e Monte S. Elia	474	B	Costa rocciosa con Falesie ricche in specie endemiche di cui due puntiformi ( <i>Limonium</i> ). Importante area di transito della ornitofauna migratoria nello stretto di Messina.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione, incendi, discariche, pascolo, opere portuali. Caccia di frodo	rupi costiere formanti talora alte falesie ricche di specie rupicole.
IT9350159	Bosco di Rudina	177	B	Foresta di Leccio in buono stato di conservazione. Presenza di latifoglie decidue.	Alto grado di vulnerabilità per incendio, taglio, pascolo, urbanizzazione.	Bosco di sempreverdi che presenta una tipologia rara sul versante ionico dell'Aspromonte.
IT9350160	Spiaggia di Brancaleone	111	B	Ambiente costiero sabbioso che conserva una seriazione di vegetazione psammofila in discreto stato di conservazione.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione, insediamenti balneari, impianti artificiali di specie esotiche.	Tratto di costa sabbiosa con vegetazione psammofila discretamente conservata.
IT9350160	Spiaggia di Brancaleone	111	B	Ambiente costiero sabbioso che conserva una seriazione di vegetazione psammofila in discreto stato di conservazione.	Alto grado di vulnerabilità per urbanizzazione, insediamenti balneari, impianti artificiali di specie esotiche.	Tratto di costa sabbiosa con vegetazione psammofila discretamente conservata.



IT9350161	Torrente Lago	163	B	Corso d'acqua con estesi boschi ripari a Salici sp.pl. , Ontano nero Ontano napoletano	Taglio, pascolo, incendio, opere di regolamentazione della portata	Presenza di notevoli formazioni boschive ripariali
IT9350162	Torrente S. Giuseppe	23	B	IMPORTANTE STAZIONE DI WOODWARDIA RADICANS. PRESENZA DI INTERESSANTI BOSCHI MESOFILI CADUCIFOGLI A BASSA QUOTA.	Alto grado di vulnerabilità per disboscamento, incendi, scarico di materiali, interrimento, inquinamento.	Vallone incassato e umido che conserva una stazione della rara Woodwardia radicans.
IT9350163	Pietra Cappa - Pietra Lunga - Pietra Castello	625	B	Interessante ed esteso bosco di leccio e farneto. Il paesaggio è dominato dalla presenza di monoliti di arenaria o conglomerati dalle forme particolari.	Disboscamento, pascolo e incendi.	Sito con vaste formazioni forestali miste di leccio e farnetto con formazioni rocciose dalle particolari morfologie.
IT9350164	Torrente Vasi	232	E	Valle incassata che ospita sui versanti più freschi dei boschi decidui con acero napoletano e iglio. Nel fiume sono presenti ripisilve a ontano nero e napoletano.	Taglio, pascolo, incendio, sistemazioni idraulico forestali	Sito caratterizzato da profonda incisioni che ospitano aspetti di vegetazione forestale mesofila.
IT9350165	Torrente Portello	25	B	Importante stazione di Woodwardia radicans	Disboscamento, prelievi di acqua, sistemazione idraulica, coltivazioni intensive, inquinamento, scarico di materiali solidi	Notevole stazione di Woodwardia radicans.
IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquelfrondi)	23	B	Importante stazione di Woodwardia radicans, di boschi di forra e faggete eterotipiche di bassa quota.	Disboscameti, incendio, sistemazione idraulico-forstale, captazione acque	Forra con interessante formazione boschiva tipica e presenza di Woodwardia radicans.



IT9350167	Valle Moio (Delianova)	40	E	Interessanti aspetti bochivi mesofili caducifogli	Sistemazioni idraulico-forestali, disboscamento, incendi, pascolo	Sito caratterizzato da profonde incisioni che ospitano aspetti di vegetazione forestale mesofila.
IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)	20	B	Stretto vallone che ospita una popolazione di Woodwardia radicans	Sistemazioni idraulico-forestali, captazione di acque	Sito caratterizzato da una profonda incisione sul cui fondo si rinvene una stazione di Woodwardia radicans.
IT9350169	Contrada Fossia (Maropati)	14	B	Importante stazione di Woodwardia radicans e di boschi di forra	Disboscamento, incendi, discariche, inquinamento	Vallone molto inciso caratterizzato da un microclima particolarmente umido che consente il mantenimento di una stazione di Woodwardia radicans.
IT9350170	Scala-Lemmeni	53	B	Castagneto maturo con presenza di esemplari molto vecchi determinanti per la presenza di Osmoderma eremita	Alto grado di vulnerabilità per ceduzione e incendi	Notevole bosco maturo di Castanea sativa.
IT9350171	Spiaggia di Pilati	6,1	E	Sito di nidificazione recente di Caretta caretta.	Rischi per la deposizione e la schiusa di Caretta caretta con la coincidenza del periodo con il turismo balneare.	Lembo di spiaggia non alterato.





IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi	1789	E	Ampio tratto di prateria di Posidonia, cenosi climax ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia dall'erosione costiera.	Alto grado di vulnerabilità per la pesca a strascico anche sottocosta, gli ancoraggi non su boa, e vari livelli di soffocamento della prateria conseguente a materiali di risulta di opere di reggimentazione fluviale e discariche di inerti sulle spiagge	Lungo tratto di mare nello stretto di Messina sulla costa calabrese.
IT9350173	Fondali di Scilla	32	B	Tratto di prateria di Posidonia, cenosi climax ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia dall'erosione costiera.	Alto grado di vulnerabilità per la pesca a strascico anche sottocosta, gli ancoraggi non su boa, e vari livelli di soffocamento della prateria conseguente a materiali di risulta di opere di reggimentazione fluviale e discariche di inerti sulle spiagge.	Sito ristretto di Posidonia all'imbocco dello stretto di Messina, costa calabrese.
IT9350174	Monte Tre Pizzi	175	B	Ambiente rupicolo che ospita una ricca fauna di rapaci di cui è necessario uno studio appropriato	Caccia, incendio	Alte rupi poco accessibili, sito di nidificazione di rapaci.



IT9350175	Piano Abbruschiato	246	B	Fustaie di faggio e abete in buono stato di conservazione, nel piano cacuminale prati orofili ricchi di flora endemica.	Basso grado di vulnerabilità per pascolo estivo.	Sito posto sullo spartiacque tra Jonio e Tirreno con vaste formazioni forestali e aree cacuminale con flora molto specializzata.
IT9350176	Monte Campanaro	241	B	Estesi e ben conservati boschi di sughera e leccio	Incendio, pascolo, taglio	Sito con estese formazioni forestali di sempreverdi
IT9350177	Monte Scrisi	296	B	Area di passo per i rapaci prospiciente lo stretto di Messina	Alto grado di vulnerabilità per incendi, caccia, disboscamento.	Sistema collinare submontano occupato da sugherete e da aspetti di degradazione dinamicamente collegati.
IT9350178	Serro d'Ustra e Fiumara Butrano	2046	E	Area boschiva con estese leccete e pinete.	Alto grado di vulnerabilità per incendi, disboscamento, frane.	Sito interessato da formazioni forestali (leccete e pinete) alternate a zone con forti pendenze soggette ad intensa erosione.
IT9350179	Alica	247	B	Biotopo con estese formazioni forestali a leccio, farnetto e roverella.	Alto grado di vulnerabilità per incendi pascolo.	Sito occupato da boschi misti o sempreverdi governati a ceduo che si presentano molto ricchi floristicamente.
IT9350180	Contrada Scala	740	K	Esteso sistema forestale a faggio e abete bianco sostituito nelle zone più acclivi da pinete a Pinus laricio.	Alto grado di vulnerabilità per incendi, pascoli, sistemazioni forestali	Area montana con vaste formazioni forestali e pascoli orofili nei quali si localizzano diverse specie endemiche.



IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione	394	B	Massiccio costituito da sabbie sciolte con interessanti aspetti steppici e di gariga caratterizzati da rarissime specie endemiche.	Alto grado di vulnerabilità per sistemazioni forestali, pascolo, incendi, urbanizzazione diffusa.	Sito caratterizzato da substrati sabbiosi più o meno sciolti sollevati da una intensa orogenesi a circa 1000 m di quota e interessati da una flora particolarmente rara e specializzata.
IT9350182	Fiumara Careri	317	B	Fiumara in buono stato di conservazione con aree calanchive limitrofe ricche di specie rare.	Alto grado di vulnerabilità per inquinamento, prelievo di ghiaia, scarico di materiali solidi, sistemazione idrauliche, costruzione di strade e piste.	Fiumara con limitate opere di sistemazione idraulica che conserva vari aspetti di vegetazione igrofila e glareicala.
IT9350183	Spiaggia di Catona	23	E	Spiaggia sabbiosa con fasce di vegetazione in discreto stato di conservazione. Si tratta di un tipo di ambiente tra i più danneggiati della Calabria meridionale, dove i sistemi dunicoli costieri sono stati quasi tutti spinati per la costruzione di ferrovie	Alto grado di vulnerabilità per cementificazione, bonifica, aggressione turistica, spianatura.	Limitato lembo di spiaggia sabbiosa che conserva aspetti di vegetazione psammofila in buono stato.

Tabella 8 Siti d'Importanza Comunitaria

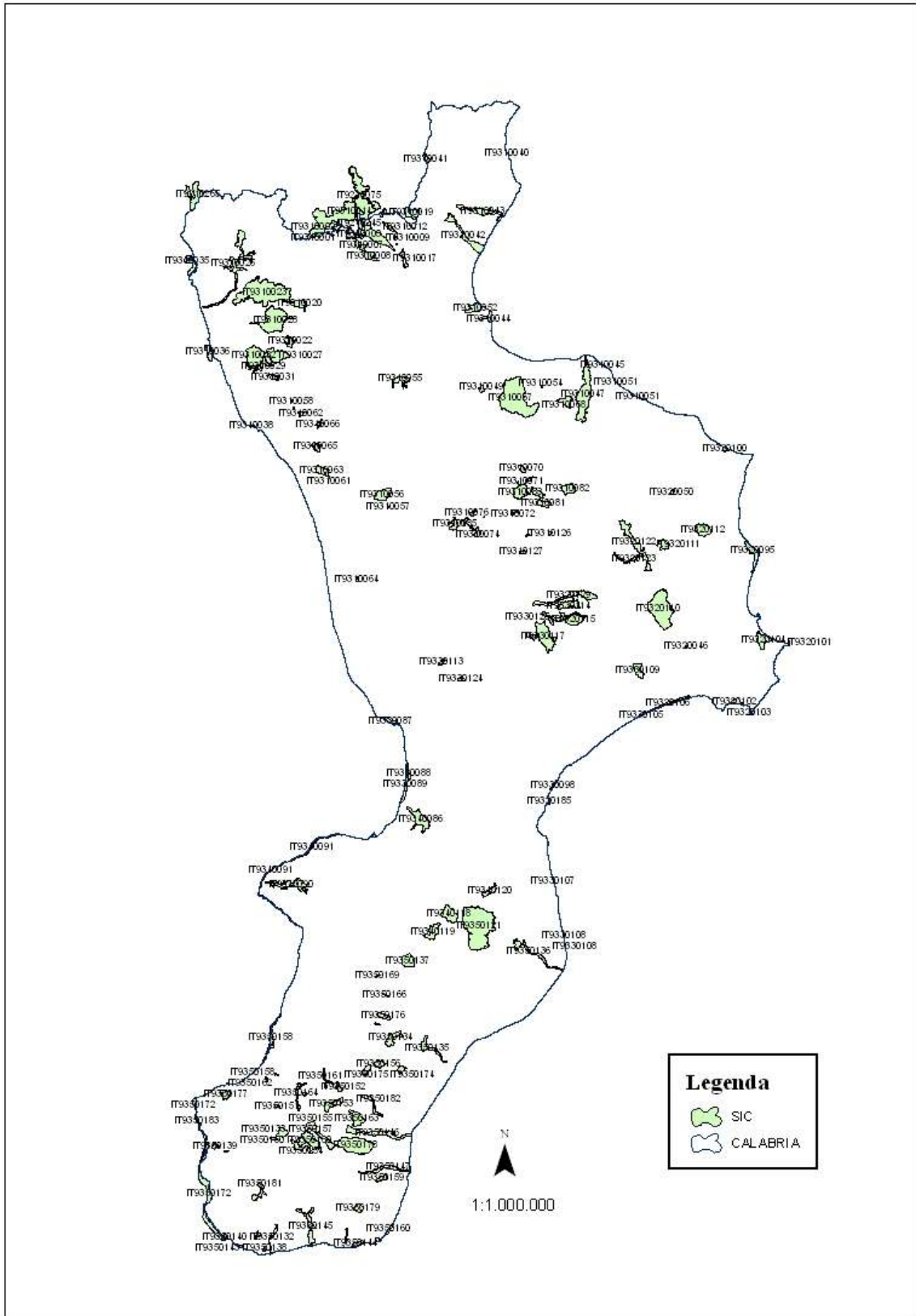


Figura 3- SIC afferenti alla rete Natura 2000 individuati in Calabria ai sensi della Direttiva habitat (92/43/CEE)



### SIN (Siti di Importanza Nazionale)

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>Denominazione</b>
SIN1	IT9300186	Munciarra – Timpone Cineco
SIN3	IT9300188	Vallone San Tommaso
SIN4	IT9300189	Monte Basilicò
SIN6	IT9300191	Bosco Luta
SIN7	IT9300192	Vallone del Vitravo
SIN8	IT9300193	Stagno c/o Capo Rizzuto
SIN10	IT9300195	Torrente Pesipe
SIN14	IT9300199	Fiumara San Leo
SIN15	IT9300200	Serro Priolo
SIN16	IT9300201	Torrente Rondone
SIN17	IT9300202	Contrada San Nicola
SIN18	IT9300203	Torrente Calivi
SIN19	IT9300204	Torrente Abbrusciato
SIN20	IT9300205	Monte Cerasia
SIN21	IT9300206	Vallone Cendri
SIN22	IT9300207	Capo Bruzzano
SIN24	IT9300209	Torrente Aposcipo
SIN25	IT9300210	Vallone Colella
SIN26	IT9300211	Alta Valle Fiumara Sciarapotamo
SIN27	IT9300212	Torre di Taureana

Tabella 9- Siti di Importanza Nazionale

### SIR (Siti di Importanza Regionale)

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>Denominazione</b>
SIR1	IT9300187	Contrada Luporini
SIR2	IT9300190	Stagni di Lagarò
SIR3	IT9300194	Sugherete di Fiumefreddo
SIR4	IT9300196	Sugherete di Squillace
SIR5	IT9300197	Torrente Pisano
SIR6	IT9300208	Portella di Bova
SIR7	IT9300213	Vallone Galatrella

Tabella 10 – Siti di Importanza Regionale

**3.2.2.4 Zone di Protezione Speciale afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”**

Denominazione	Tipo sito	Provincia	Regione biogeografia	Superficie (ha)
Gole del Raganello	F	CS	Mediterranea	1.512,21
Valle del Fiume Argentino	H	CS	Mediterranea	4.058,24
Valle del Fiume Lao	F	CS	Mediterranea	5.579,54
Parco Nazionale della Calabria	F	CS, CZ, KR, RC	Mediterranea	16.186,23

Tabella 11

Codice sito	Denominazione	Qualità	Vulnerabilità	Caratteristiche
IT9310018	Gole del Raganello	Area ornitologica di elevatissimo valore per la nidificazione di speci di rapaci diurni (Aquila, Capovaccaio, Falco pellegrino) e notturni (Gufo reale). Area particolarmente umida con presenza di specie vegetali atipiche per la zona.	Medio grado di vulnerabilità legato alla pressione turistica ed escursionistica nei punti più accessibili	Raro esempio di gola stretta con pareti elevate verticali
IT9310024	Valle del Fiume Argentino	Iberis umbellata:specie molto rara. Popolazione relitta di Capreolus capreolus autoctona italiana	Medio grado di vulnerabilità, legato all'escursionismo e alla caccia di frodo, che minaccia il nucleo già ridotto di Capriolo.	Bacino idrografico ottimamente conservato.
IT9310026	Valle del Fiume Lao	Ambiente fluviale ancora inatto ricco di boschi ripariali e foreste di macchia. Sito riproduttivo di specie endemiche di Anfibi	Alto grado di vulnerabilità dovuto agli insediamenti antropici vicini.	Bacino idrografico del fiume Lao, con canion e valloni molto stretti e fenomeni di carsismo. Notevole varietà di habitat che ospitano una fauna ricca e varia.
IT9310069	Parco Nazionale della Calabria	Area designata quale ZPS, composta di tre zone (Sila Grande, Sila Piccola, Aspromonte), di rilevante valore faunistico	Medio grado di vulnerabilità, legata alla utilizzazione turistica, al bracconaggio	Pinete mediterranee a Pino laricio a aree prative xeriche ed umide nell'altopiano silano.

Tabella 12



Altre proposte quali ZPS nella revisione del Sistema regionale:

- Costa Viola (include i territori compresi tra la Costa Viola ed il Monte S. Elia);
- Marchesato e Fiume Neto (include le aree dell'Alto Marchesato e le foci del Fiume Neto e Tacina);
- Alto Jonio Cosentino (include le aste dei torrenti che dal Pollino sfociano nel Mar Jonio);
- Estensione della superficie delle ZPS già istituite: in particolare, all'interno della ZPS denominata "Pollino e Orsomarso" sono inglobate le ZPS già esistenti (IT9310018 – Gole del Raganello; IT9310024 – Valle del Fiume Argentino; IT9310026 – Valle del Fiume Lao); la ZPS denominata "Sila Grande" ingloba la ZPS già esistente IT9310069 – Parco Nazionale della Calabria.

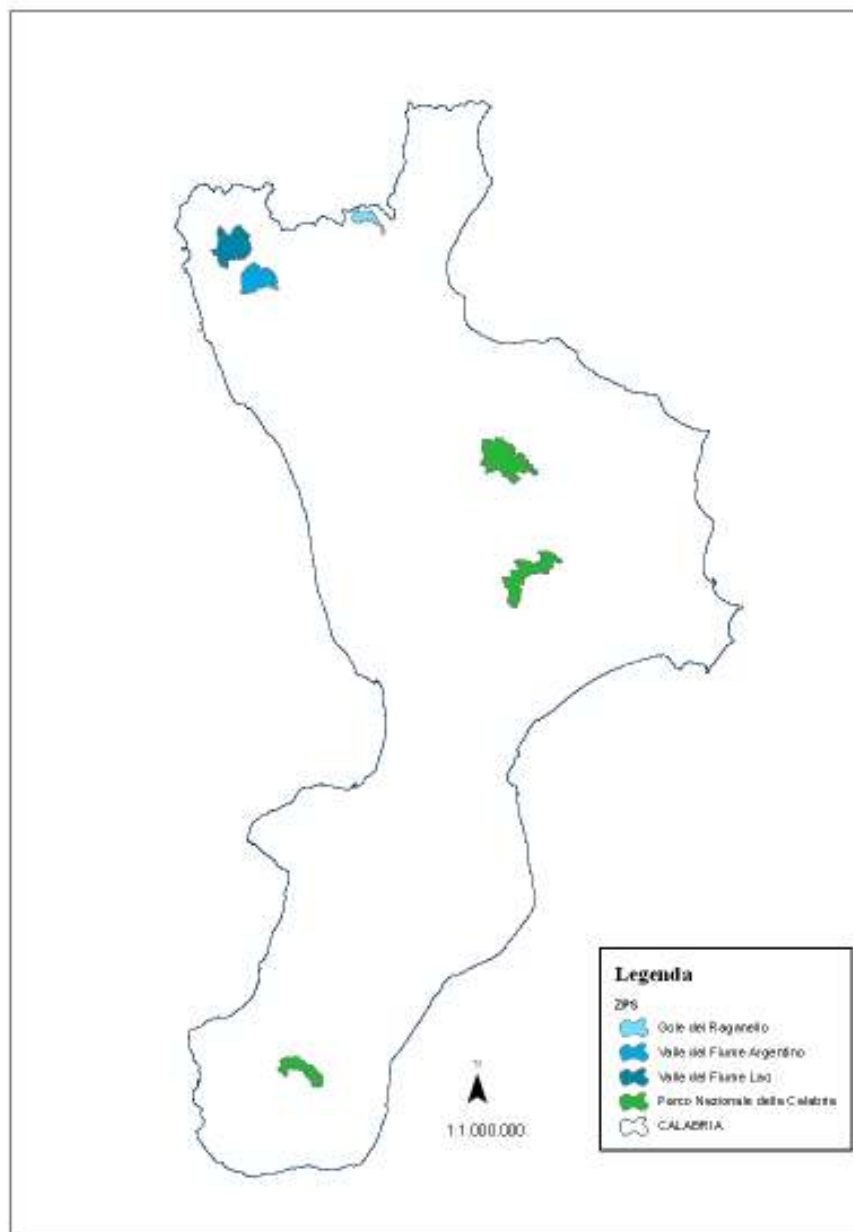


Figura 4 - Zone di Protezione Speciale afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"

### 3.2.2.5 Important Bird Areas (IBA)

Le Important Bird Areas (IBA) non sono altro che le zone importanti per l'avifauna identificate dalla LIPU – BirdLife Italia. L'inventario delle IBA di BirdLife International fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di





riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva 409/79/CEE “Uccelli”, in materia di designazione di ZPS.

Adottata nel 1979 (e recepita in Italia dalla legge 157/92), la Direttiva 79/409/CEE (denominata “Uccelli”), rappresenta uno dei due pilastri legali della conservazione della biodiversità europea. Il suo scopo è “la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri...”. La Direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie vengano mantenute ad un livello sufficiente dal punto di vista ecologico, scientifico e culturale. Un aspetto chiave per il raggiungimento di questo scopo è la conservazione degli habitat delle specie ornitiche. In particolare, le specie contenute nell’allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette a particolare regime di protezione ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designando “Zone di Protezione Speciale”. Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell’allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di RAMSAR.

La designazione dei siti deve essere effettuata dagli stati membri e comunicata alla Commissione Europea. Questi siti, che devono essere i più importanti per le specie dell’allegato I e per le specie migratrici, fanno fin dalla loro designazione parte della Rete Natura 2000. La Direttiva “Uccelli” protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, la distruzione dei nidi, la detenzione ed il disturbo ingiustificato ed eccessivo. E’ tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell’allegato II. E’ comunque vietata la caccia a qualsiasi specie durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile), così come sono vietati i metodi di cattura non selettivi e di larga scala inclusi quelli elencati nell’allegato IV (trappole, reti, vischio, fucili a ripetizione con più di tre colpi, caccia da veicoli, ecc). La Direttiva prevede, infine, limitati casi di deroga ai vari divieti di cattura, ecc (ma non all’obbligo di conservazione delle specie) per motivi di salute pubblica, sicurezza e ricerca scientifica.

Adottata nel 1992 (e recepita in Italia dal DPR 357 del 1997), la Direttiva 92/43/CEE (denominata “Habitat”) sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche rappresenta il completamento del sistema di tutela legale della biodiversità dell’Unione Europea. Lo scopo della Direttiva è “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri...”. La Direttiva individua una serie di habitat (allegato I) e specie (allegato II) definiti di



importanza comunitaria e tra questi individua quelli “prioritari”. La Direttiva prevede, inoltre, la stretta protezione delle specie incluse nell’allegato IV vietandone l’uccisione, la cattura e la detenzione. Le specie incluse nell’allegato V possono invece essere soggette a regole gestionali individuate dai singoli stati. Come nella Direttiva “Uccelli” sono comunque vietati i mezzi di cattura non selettivi o di larga scala come trappole, affumicazione, gasamento, reti e tiro da aerei e veicoli.

Lo strumento fondamentale individuato dalla Direttiva “Habitat” è quello della designazione di Zone Speciali di Conservazione in siti individuati dagli stati membri come Siti di Importanza Comunitaria. Questi siti, assieme alle ZPS istituite in ottemperanza alla Direttiva “Uccelli” concorrono a formare la Rete Natura 2000. Gli stati membri sono tenuti a garantire la conservazione dei siti, impedendone il degrado. Ogni attività potenzialmente dannosa deve essere sottoposta ad apposita valutazione di incidenza. In presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e di assenza di alternative credibili, un’opera giudicata dannosa potrà essere realizzata garantendo delle misure compensative che garantiscano il mantenimento della coerenza globale della rete. Il percorso delineato per la designazione delle ZSC è più complesso di quello previsto dalla Direttiva Uccelli per la designazione delle ZPS. E’ previsto infatti uno stadio preliminare in cui ciascuno stato membro individua i siti presenti sul proprio territorio fondamentali per la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario elencati nella Direttiva. La lista dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) viene sottoposta alla Commissione Europea. Nella seconda fase viene realizzata una valutazione complessiva dei pSIC a livello delle varie regioni biogeografiche europee nell’ottica di garantire un’adeguata rappresentatività di tutti gli habitat dell’Unione Europea. Tale valutazione viene condotta nell’ambito dei “Seminari biogeografici” da parte della Commissione Europea che, infine, approva le liste dei SIC. A questo punto gli Stati Membri hanno l’obbligo di designare i SIC come ZSC. L’intero percorso dovrebbe concludersi entro il 2004 col completamento della Rete Natura 2000 la quale dovrebbe rappresentare lo strumento principale per la conservazione della biodiversità europea nel XXI secolo.

La conservazione della biodiversità in generale, e dell’avifauna in particolare, è una missione estremamente ardua: a livello mondiale, quasi il 12% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione e buona parte delle altre sono in declino e le minacce sono molteplici ed in continua evoluzione. D’altro canto le risorse a disposizione sono estremamente limitate; risulta quindi fondamentale saperle indirizzare in maniera



da rendere gli sforzi di conservazione il più possibile efficaci. Con questa logica nasce il concetto di IBA (Important Bird Area).

Si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Grazie a questo programma, molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l'avifauna ed il programma IBA si sta attualmente completando addirittura a livello continentale. In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. La prima pubblicazione dell'inventario IBA Italiano risale al 1989 mentre nel 2000 è stato pubblicato, col sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato. Negli stessi anni sono stati anche pubblicati il primo ed il secondo inventario IBA europeo. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure che ospitano eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

L'approccio per siti che sta alla base del concetto di IBA (e alla base di molti strumenti di conservazione come le aree protette e la Rete Natura 2000) non è sempre del tutto adeguato. Esso funziona molto bene per specie che raggiungono elevate concentrazioni in pochi siti facilmente individuabili. Questo è il caso ad esempio per gli uccelli coloniali e per molti uccelli acquatici. Altre specie, viceversa, hanno una distribuzione diffusa (anche se magari a bassa densità) e risulta quindi difficile individuare siti di particolare rilevanza per la loro conservazione. Ciò significa che nessun approccio per siti sarà del tutto sufficiente a garantire la sopravvivenza di tutte le specie. Sono infatti necessari anche approcci complementari, come le misure di conservazione specie-specifiche, e soprattutto risulta importante garantire la qualità dell'ambiente anche al di fuori delle aree prioritarie. Un classico esempio di ambiente che ospita molte specie a distribuzione diffusa e che richiede adeguate politiche di conservazione generalizzate è quello agricolo. Ciò detto, bisogna tenere conto che l'approccio per specie è comunque utile anche per gran parte delle specie a distribuzione diffusa. Scegliendo adeguatamente le aree più rappresentative e meglio conservate e gestendole in funzione delle specie rare e minacciate si può comunque garantire un grado di tutela almeno a parte della popolazione di tutte le specie. In questo modo le IBA individuate sulla base delle specie rare, localizzate o che tendono a concentrarsi in grandi assembramenti, tendono ad ospitare anche importanti frazioni delle popolazioni delle specie a distribuzione più diffusa.



Come già discusso, uno degli elementi fondamentali delle due direttive europee a tutela della Biodiversità è la creazione della Rete Natura 2000, una rete di siti pan-europea coerente nel suo insieme, che possa tutelare la biodiversità dell'intero continente. La Direttiva "Habitat" prevede la creazione della Rete Natura 2000 attraverso la designazione di Zone Speciali di Conservazione nei siti considerati di "importanza comunitaria" e l'incorporazione nella rete delle Zone di Protezione Speciali istituite in virtù della Direttiva "Uccelli".

Il primo programma IBA nasce nel 1981 da un incarico dato dalla Commissione Europea all'ICBP (International Council for Bird Preservation), predecessore di BirdLife International, per l'individuazione delle aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna in Europa in vista dell'applicazione della Direttiva "Uccelli".

Il progetto IBA europeo è stato concepito sin dalle sue fasi iniziali come metodo oggettivo e scientifico che potesse supplire alla mancanza di uno strumento tecnico universalmente riconosciuto per l'individuazione dei siti meritevoli di essere designati come ZPS.

Proprio per raggiungere questo risultato si è scelto di introdurre tra i criteri utilizzati per l'individuazione delle IBA europee una terza classe di criteri, oltre a quelli (discussi più avanti) di importanza a livello mondiale e regionale. Questa terza classe di criteri individua siti importanti per l'avifauna nell'ambito dell'Unione Europea e fa riferimento diretto alla lista di specie di importanza comunitaria contenuta nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli".

Le IBA risultano quindi un fondamentale strumento tecnico per l'individuazione di quelle aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva. Questo principio è stato sancito ufficialmente da varie sentenze della Corte di Giustizia europea. In particolare è stato affermato dalle seguenti sentenze:

- La Sentenza del 2 agosto 1993, che condanna il Regno di Spagna per non aver classificato come ZPS, in virtù della Direttiva 79/409/CEE, le paludi di Santoña (area importante per l'avifauna n° 027 (6.907 ha) e per non aver adottato le misure adeguate per evitare il degrado degli habitat in questa zona.
- La Sentenza del 11 luglio 1996, che condanna il Regno Unito per non aver classificato con la sufficiente estensione una ZPS e aver lasciato senza protezione habitat di straordinario valore per specie dell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.



- La Sentenza del 19 maggio 1998, che condanna il Regno dei Paesi Bassi per non aver classificato ZPS in misura sufficiente secondo il comma 1 dell'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE.

La stessa Commissione Europea utilizza le IBA come riferimento tecnico per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS ed il progressivo completamento di questa parte della Rete Natura 2000.

Poiché i criteri individuati da BirdLife International per le IBA si riferiscono all'importanza ornitologica dell'area nell'ambito europeo, ne consegue che tutte le IBA sono meritorie di essere designate come ZPS.

Al contrario l'adeguamento della rete delle ZPS alla rete delle IBA porterebbe ad una copertura accettabile per la maggior parte delle specie.

La rete IBA aggiornata e cartografata con precisione è composta da 172 siti con una estensione complessiva di 4.987.118 ha. Questa rete di siti garantisce una copertura quasi totale per la maggior parte delle specie coloniali e contiene la maggior parte delle popolazioni delle specie rare, localizzate o circoscritte ad habitat particolari, ma offre anche una buona rappresentatività delle specie a distribuzione diffusa.

Una corretta applicazione della Direttiva "Uccelli" necessita della designazione dell'intero sistema delle IBA come ZPS e di una sua adeguata gestione dal punto di vista conservazionistico (valutazioni di incidenza, piani di gestione, interventi di ripristino e miglioramento degli habitat).

Analizzando l'intera rete IBA si osserva che il 31,5% (1.573.294 ha) è già designata come ZPS mentre un ulteriore 20,1% (1.003.618 ha) è proposto come SIC.

46.1% (2.396.409 ha) sono invece privi di tutela nel quadro della Rete Natura 2000 ed andrebbero designati ex novo.

L'analisi del grado di copertura delle IBA dalle ZPS permette anche di rilevare le grandi discrepanze esistenti tra le diverse Regioni italiane. In alcune regioni, infatti, gran parte delle IBA sono già designate come ZPS e necessitano solo di alcuni aggiustamenti per raggiungere l'obiettivo di completa tutela, mentre altre Regioni risultano largamente inadempienti in materia di designazione di ZPS e necessitano di importanti interventi per adempiere agli obblighi previsti dalla Direttiva Uccelli (da: progetto commissionato dal MATT 2002, Servizio Conservazione Natura, "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete IBA", di Ariel Brunner, Claudio Celada, Patrizia Rossi, Marco Gustin & LIPU – BirdLife Italia).



In Calabria, all'interno del progetto IBA sono stati presentati i perimetri di 5 aree IBA (allegato 2.1), ossia:

- 144 – “Alto Jonio Cosentino”
- 148 – “Sila Grande”
- 149 – “Marchesato e Fiume Neto”
- 150 – “Costa Viola”
- 151 – “Aspromonte”.

Rispetto all'inventario del 2000, l'IBA 142 - “Monti dell'Orsomarso, Verbicaro” è stata unita all'IBA 143 - “Pollino” in una unica IBA 195 - “Pollino e Orsomarso” ed è presentata assieme alle IBA lucane.

Si è scelto di cambiare il nome dell'IBA 144 da “Valle del Ferro” ad “Alto Ionio Cosentino” in quanto la revisione dei dati ornitologici ha indotto una modificazione di perimetro che ora include anche altre vallate e fiumare oltre a quella del Ferro.

Data l'accidentata topografia e la scarsa antropizzazione di gran parte delle aree considerate, solo in alcuni casi è stato possibile utilizzare le strade per la definizione dei perimetri. In molti casi sono stati seguiti crinali e corsi d'acqua secondari, muretti a secco, limiti di boschi ecc.

Il braccio di mare dello stretto di Messina, di primaria importanza per l'avifauna migratrice, fa interamente parte del sistema IBA ed è stato arbitrariamente diviso lungo una linea mediana tra l'IBA 150 “Costa Viola” che interessa il lato calabrese e l'IBA 153- “Monti Peloritani” sul versante Siciliano.

Allo stato attuale solo il 8,8% delle superficie IBA è stata designata come ZPS, percentuale che aumenterebbe fino al 16,6% se venissero designati i SIC ricadenti nelle IBA.

Solo l'IBA 151- “Aspromonte” risulta interamente designate come ZPS.

Le IBA 144 - “Alto Ionio Cosentino”, 149 - “Marchesato e Fiume Neto”, e 150 - “Costa Viola” non sono coperte da ZPS, e l'IBA 195 - “Pollino e Orsomarso”, coincidente con il Parco Nazionale omonimo è interessata da ZPS solo per l'1,6%. La sovrapposizione con i SIC varia da 3,5% a 16,5% (per queste IBA si propone la designazione come ZPS).

L'IBA 148 - “Sila Grande” è interessata per il 23,2% dalla ZPS IT9310069- Parco Nazionale della Calabria, per un addizionale 2,5% da SIC, e si sovrappone per il 21% con il Parco Nazionale della Calabria (si propone l'estensione della ZPS sopracitata a coincidere con l'IBA).

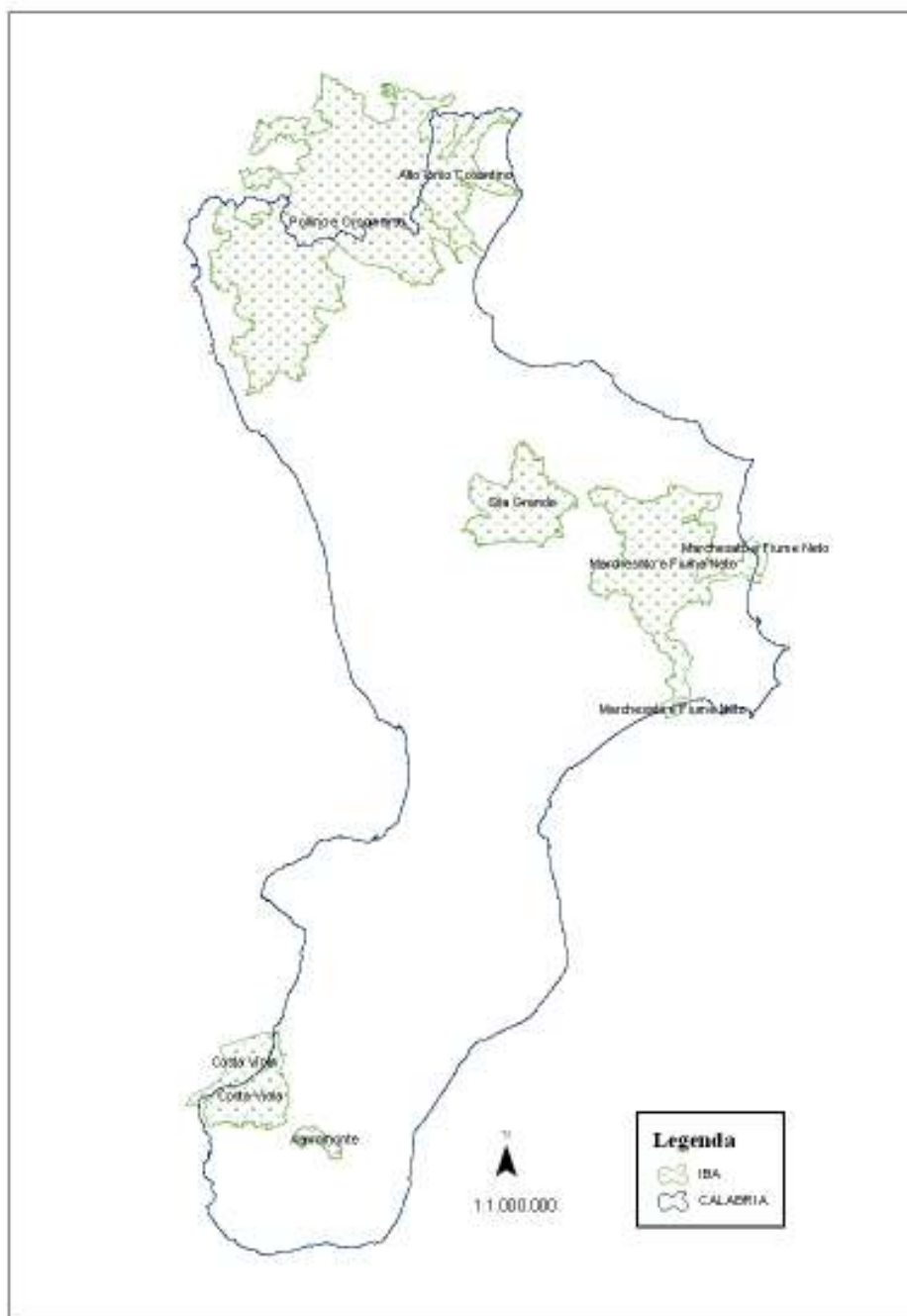


Figura 5 – Important Bird Areas





## 4 LE AREE DI INTERESSE NATURALISTICO DELLA CALABRIA ED I RISULTATI DEL MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

### 4.1 SIC, ZPS e SECA

Nella tabella 13 viene riportato l'elenco di tutte le stazioni dislocate sui corsi d'acqua significativi individuati, nel numero totale di 52, e monitorate nel biennio Novembre 2005 – Ottobre 2007 per caratterizzarne il loro stato ecologico

<i>Codice stazione</i>	<i>Corpo idrico</i>	<i>Sito di campionamento</i>	<i>Codice stazione</i>	<i>Corpo idrico</i>	<i>Sito di campionamento</i>
CS01	Fiume Amato	Lamezia Terme - Licciardi	CS27	Fiume Coscile	Castrovillari - Camerata
CS02	Fiume Amato	Lamezia Terme - Licciardi	CS28	Fiume Esaro	Spezzano Albanese - P.te S.S. 19
CS03	Fiume Amato	Maida - S. Domenico	CS29	Fiumara Amendolea	Condofuri - P.te S.S. 106
CS04	Fiume Corace	Gimigliano - Cozzica	CS30	Fiume Argentino	Orsomarso - P.te T.ne Gaccale
CS05	Fiume Corace	Borgia - Capo Calcavento	CS31	Fiume Crocchio	Cropani - P.te S.S. 106
CS06	Fiume Crati	Rende - Castiglione Scalo	CS32	Fiumara La Verde	Bianco - C.da Polizzi
CS07	Fiume Crati	Cassano Ionio - Sibari	CS33	Torrente Raganello	Cassano Ionio - P.te S.S. 106
CS08	Fiume Crati	S. Sofia d'Epiro	CS34	Fiumara Allaro	Caulonia - P.te S.S. 106
CS09	Fiume Crati	Luzzi - C. da Principessa	CS35	Fiume Ancinale	Chiaravalle Centr. - Razzona
CS10	Fiume Lao	Laino Borgo - Laino Borgo	CS36	Fiume Ancinale	Satriano
CS11	Fiume Lao	Scalea - P.te S.S. 18	CS37	Fiume Angitola	Pizzo - C.da da Sordo
CS12	Fiume Mesima	Rosarno	CS38	Fiumara Bonamico	Casignana - P.te S.S. 106
CS13	Fiume Mesima	Serralta - Mesinizzo	CS39	Fiumara Budello	Gioia Tauro - P.te S.S. 18
CS14	Fiume Neto	Rocca di Neto - P.te S.S. 107	CS40	Fiumara Calopinace	Cannavò
CS15	Fiume Neto	S. Saverina - Fosso S. Iannelli	CS41	Fiume Esaro di Crotone	Crotone - P.te Pietralonga
CS16	Fiume Neto	Crotone - P.te Pietralonga	CS42	Fiumara della Ruffa	Tropea - Schiavello
CS17	Fiume Petrace	Gioia Tauro - Gonia	CS43	Fiumara di Gallico	Gallico - P.te S.S. 18
CS18	Fiume Petrace	Seminara - P.te Quarantona	CS44	Torrente Fiumarella	Catanzaro - P.te S.S. 106
CS19	Fiume Petrace	Seminara - Case S. Domenico	CS45	Fiume Marepotamo	S. Pietro di Caridà
CS20	Fiume Savuto	Parenti - Savuto C.C.	CS46	Fiume Metramo	Rosarno - C.da Fiolo
CS21	Fiume Savuto	Altilia - Macchia della Fiera	CS47	Fiume Nicà	Crucoli - Principe
CS22	Fiume Savuto	Nocera Terinese - Macchia Quint	CS48	Fiumara Novito	Siderno - P.te S.S. 106
CS23	Fiume Tacina	S. Mauro Marchesale - Serrerosse	CS49	Torrente Turrina	Lamezia Terme - P.te S.S. 18
CS24	Fiume Tacina	Cutro - C. da Steccato	CS 50	Fiume Abatemarco	Ponte SS18 – S.Maria del Cedro
CS25	Torrente Trionto	Crosia - P.te Capo Bufolaria	CS 51	Fiume Aron	Ponte SS18 - Cetraro
CS26	Torrente Trionto	Cropalati - P.te S.S. 177	CS 52	Torrente Deuda	Loc. Tonnara - Carcere di Paola

Tabella 13





Alcune di loro ricadono all'interno dei SIC e delle ZPS afferenti alla Rete Natura 2000 ed in particolar modo le seguenti stazioni:

Codice stazione	Corpo idrico	Sito di campionamento	Codice SIC e/o ZPS	SECA biennio
CS07	Fiume Crati	Cassano Ionio - Sibari	A monte del sito IT9310044 'Foce del F. Crati'	4
CS08	Fiume Crati	S. Sofia d'Epiro	Prossimo inizio sito IT9310055 'Lago di Tarsia'	4
CS11	Fiume Lao	Scalea - P.te S.S. 18	Prossimo a valle del SIC IT9310025 'Valle del F.Lao'	2
CS25	Torrente Trionto	Crosia - P.te Capo Bufolaria	Nel SIC IT9310047 ' F. Trionto'	5
CS26	Torrente Trionto	Cropalati - P.te S.S. 177	Nel SIC IT9310047 ' F. Trionto'	4
CS29	Fiumara Amendolea	Condofuri - P.te S.S. 106	Nel SIC IT9350145 'F.ra Amendolea'	4
CS30	Fiume Argentino	Orsomarso - P.te T.ne Gaccale	Nel SIC IT9310023 'Valle dell'Argentino'	2
CS32	Fiumara La Verde	Bianco - C.da Polizzi	Nel SIC IT9350147 'F.ra La Verde'	3
CS37	Fiume Angitola	Pizzo - C.da da Sordo	Prossimo a valle del SIC IT9340086 'Lago Angitola', a sua volta unica zona umida riconosciuta ai sensi Ramsar	3
CS38	Fiumara Bonamico	Casignana - P.te S.S. 106	Nel SIC IT9350146 'F.ra Bonamico'	3

Tabella 14

Nella tabella 14 viene riportato lo stato ecologico dei tratti d'acqua monitorati e la rispettiva ubicazione rispetto ai siti afferenti alla rete Natura 2000. Da ciò si evince che 4/10 tratti di corsi d'acqua significativi presentano uno stato ecologico scadente, di uno lo stato ecologico è pessimo e per le rimanenti lo stato ecologico è sufficiente e buono. A tal proposito, secondo quanto previsto dall'art.5 del D.lgs. 152/99 e s.m.i. "al fine di assicurare entro il 31/12/2006 il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente alla stato buono, si dispone che entro il 31/12/2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno requisiti dello stato sufficiente di cui all'allegato 1 del decreto stesso", si definiscono "a rischio" tutti quei corpi idrici superficiali e/o tratti di essi per i quali si preveda il non raggiungimento di tale obiettivo intermedio. Questa scelta, sebbene possa portare ad una definizione non esaustiva dei corpi idrici superficiali a rischio, almeno consente di fissare quelle che con ogni evidenza sono le situazioni maggiormente problematiche.

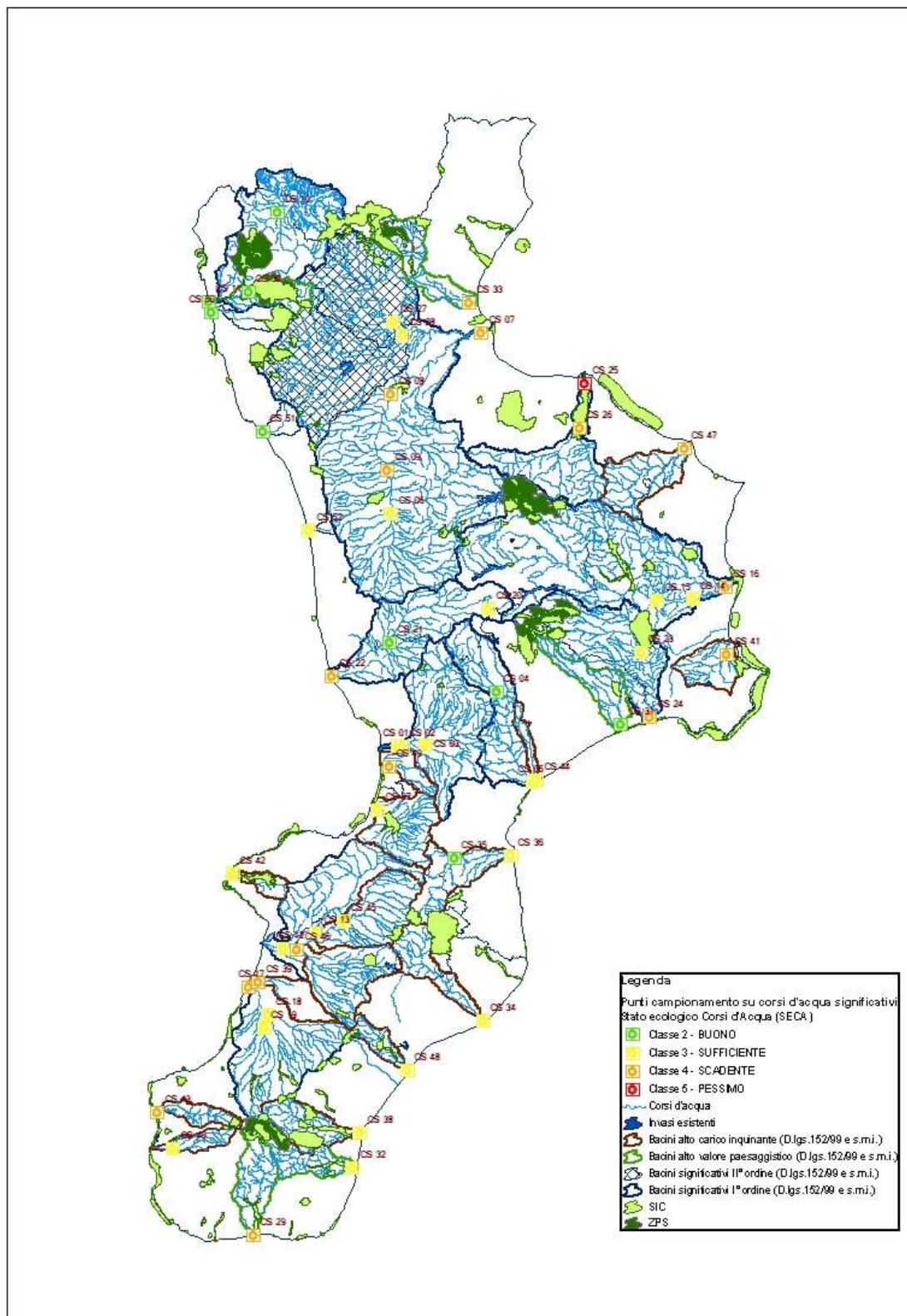


Figura 6



## 4.2 SIC, ZPS e SEL

Per la definizione dello stato di qualità ambientale degli invasi artificiali sono state eseguite analisi sulla matrice acquosa in tutti i siti e con una frequenza bimestrale nel biennio di campionamento.

Nella successiva tabella 15 vengono riportati gli 11 invasi artificiali e l'unico lago naturale (Lago Costantino) che sono stati oggetto di monitoraggio nel biennio 2005 – 2007.

Codice stazione	Corpo idrico	Località
IA01	Lago Farneto	Farneto del principe
IA02	Lago Tarsia	Tarsia
IA03	Lago Cecita	Camigliatello
IA04	Lago Arvo	Iorica
IA05	Lago Ampollino	Sila
IA06	Diga del Passante	Sila
IA07	Lago Angitola	Angitola
IA08	Vasca S. Anna	Crotone
IA09	Lago Costantino	Aspromonte
IA10	Invaso del Metramo	Galatro
IA11	Diga del Lordo	Siderno superiore
IA12	Ariamacina	Ariamacina

Tabella 15

Di seguito è riportata la tabella di sintesi che mostra i risultati del SEL relativi al periodo di indagine per le sole stazioni di monitoraggio ricadenti nei SIC e nelle ZPS.

Stazione	Denominazione	Codice SIC o ZPS	SEL
IA02	Lago Tarsia	IT9310055 "Lago di Tarsia"	4
IA07	Lago Angitola	IT9340086 "Lago Angitola"	4
IA09	Lago Costantino	IT9310055 "Lago Costantino"	0
IA12	Lago Ariamacina	IT9310072 "Palude del Lago Ariamacina"	4

Tabella 16

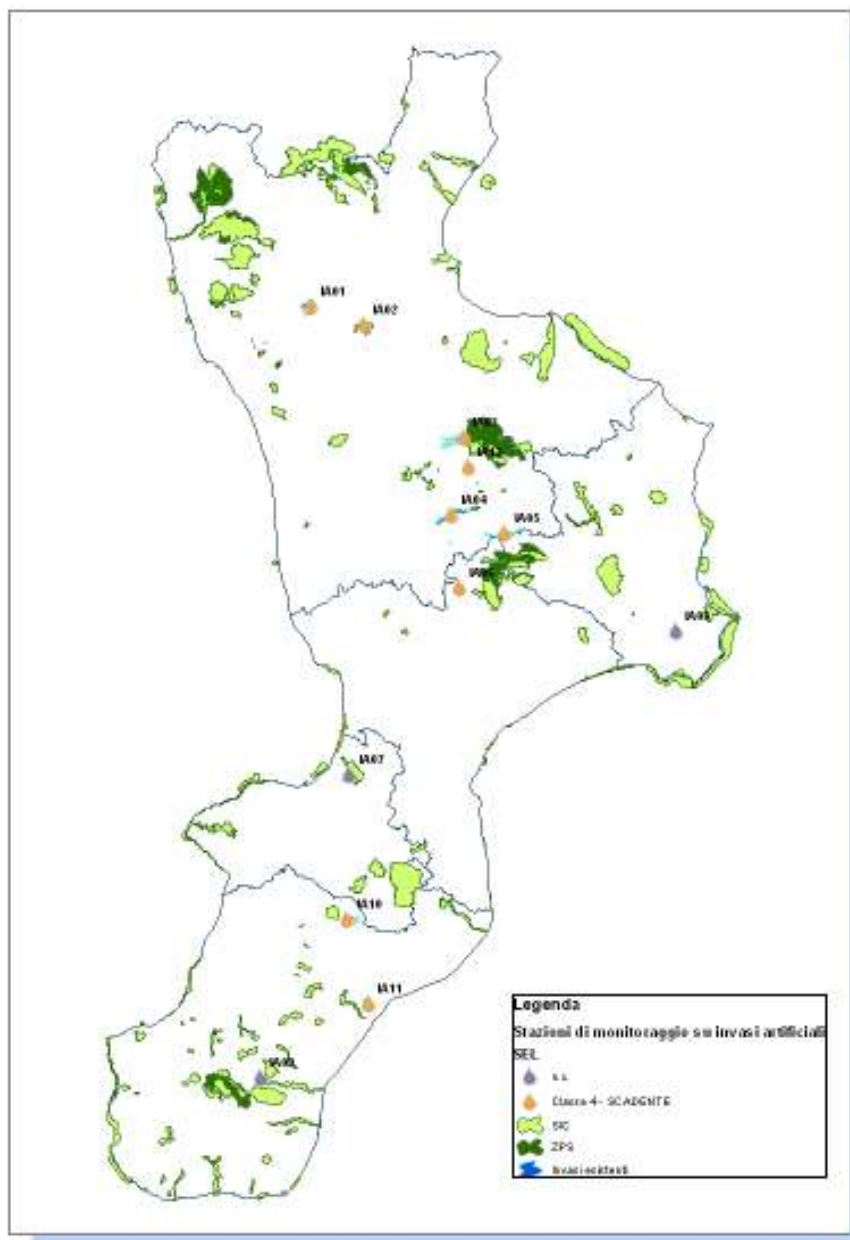


Figura 7



### 4.3 SIC, ZPS e AP

Le determinazioni analitiche condotte permettono di definire se un'acqua superficiale può essere utilizzata per la produzione di acqua potabile e, in caso affermativo, a quale categoria di trattamento (A1, A2, A3) dovrà essere sottoposta (allegato 2 – tabella 1/A, D.lgs. 152/99):

A1: Trattamento fisico semplice e disinfezione;

A2: Trattamento fisico e chimico normale e disinfezione;

A3: Trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione.

Di seguito viene riportata la tabella riassuntiva delle stazioni di campionamento dove sono state effettuate le attività di monitoraggio negli anni Novembre 2005 – Ottobre 2007.

<i>Codice stazione</i>	<i>Corpo idrico</i>	<i>Sito di campionamento</i>
AP01	Fiume Sinni	Preso impianto di potabilizzazione Rocca Imperiale
AP02	Fiume Lao	Papasidero
AP03	Fiume Menta	Diga Menta
AP04	Invaso dell'Esaro	Invaso dell'Esaro
AP05	Fiume Cardona	Preso impianto di potabilizzazione di Casali
AP06	Lago Cecita	Lago Cecita
AP07	Fiume Abatemarco	Verbicaro
AP08	Fiume Lese	Preso impianto di potabilizzazione di Savelli
AP09	Fiume Neto	Preso impianto di potabilizzazione di Crotona
AP10	Lago Arvo	Lago Arvo
AP11	Lago Ampollino	Lago Ampollino
AP12	Lago Savuto	Preso impianto di potabilizzazione di Piano Lago
AP13	Fiume Tacina	Petilia Policastro
AP14	Diga del Passante	Preso impianto di potabilizzazione di Santa Domenica
AP15	Fiume Marepotamo	S. Angelo
AP16	Invaso del Metramo	Galatro
AP17	Fiume Angitola	Capistrano
AP18	Fiumara del Poro	Fiumara del Poro
AP19	Fiumara Alaca	Preso impianto di potabilizzazione di Alaco
AP19 bis	Fiumara	Preso impianto di potabilizzazione di Alaco
AP20	Fiume Torbido	Grotteria
AP21*	Vallone Minarello	Oppido Mamertina (non monitorata)
AP22	Invaso del Lordo	Siderno
AP23	Fiume Telese	Preso impianto di potabilizzazione di Gambarie
AP24	Torrente Trionto	Preso impianto di potabilizzazione di Trionto
AP25	Fiume Crocchio	Preso impianto di potabilizzazione di Crocchio
AP26	Vasca S Anna	Crotona

\*la stazione AP21 è stata soppressa dopo il campionamento di febbraio 2006 in quanto ritenuta non idonea.

Tabella 17



Di seguito è riportata la tabella di sintesi che mostra i risultati relativi al periodo di indagine per le sole stazioni di monitoraggio ricadenti nei SIC e nelle ZPS.

Codice stazione	Corpo idrico	Codice SIC o ZPS	Trattamento I° anno	Parametri critici	Trattamento II° anno	Parametri critici
AP02	Fiume Lao	ZPS IT9310026 Valle del Fiume Lao SIC IT9310025 Valle del Fiume Lao	A3	Parametri microbiologici in generale	Non Idonee	Parametri microbiologici in generale ed in particolare Streptococchi fecali
AP03	Fiume Menta	ZPS IT9310069 Parco Nazionale della Calabria SIC IT9350154	A2		A3	Coliformi Totali
AP06	Lago Cecita	ZPS IT9310069 Parco Nazionale della Calabria SIC IT9310083 Pineta del Cupone	A3	N Kjedadhl	A3	BOD5
AP13	Fiume Tacina	SIC IT9320110 Monte Fuscaldo	Non Idonee	BOD5 Parametri microbiologici in generale ed in particolare Coliformi Totali e Coliformi Fecali	A3	Parametri microbiologici in generale
AP18	Fiumara del Poro	SIC IT9340090 F.ra Brattirò o del Poro	Non Idonee	Fosfati, BOD5, COD Parametri microbiologici in generale	Non Idonee	Fosfati, BOD5, Azoto Kjedadhl Parametri microbiologici in generale
AP19	Fiumara Alaca	SIC IT9340120 Lacina	A3	Manganese	A3	Coliformi Fecali
AP19 bis	Fiumara Alaca	SIC IT9340120 Lacina	A3	Manganese	A3	BOD5 e Coliformi Totali e Coliformi Fecali

Tabella 18



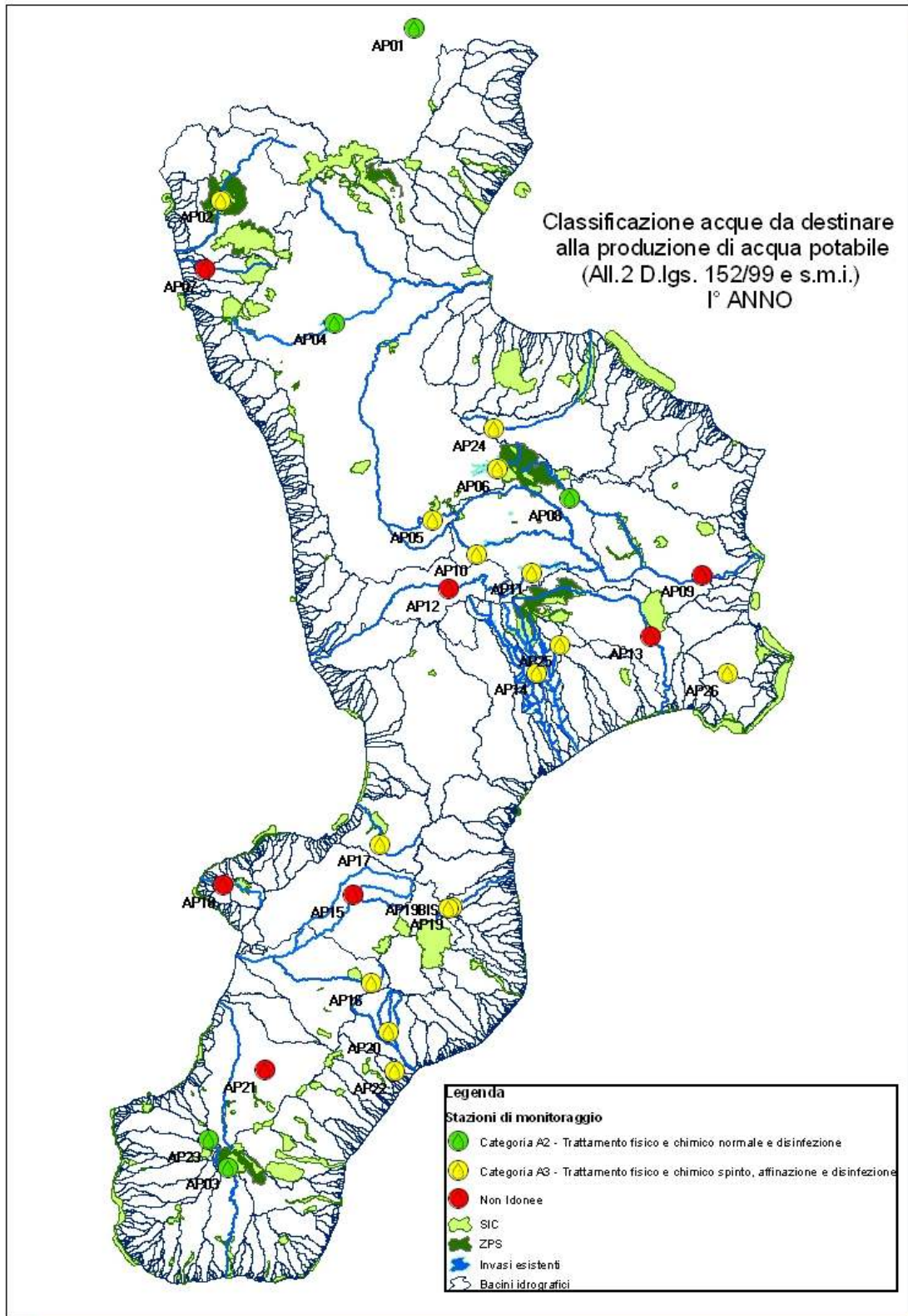


Figura 8

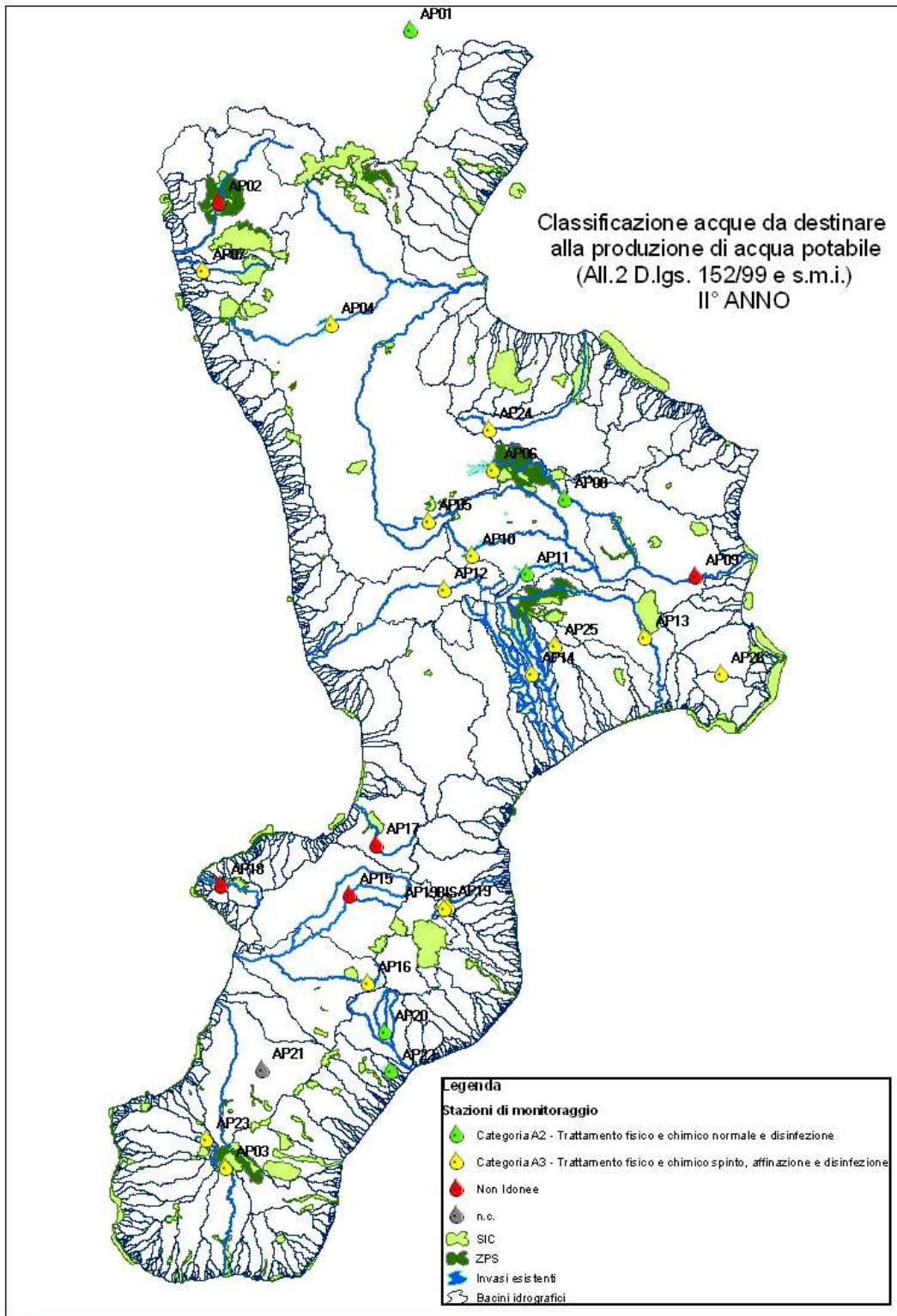


Figura 9





#### 4.4 SIC, ZPS e VP

Le acque dolci superficiali si considerano idonee alla vita dei pesci quando i relativi campioni, per un periodo di dodici mesi, presentano valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi indicati in Tab 1/B- allegato 1, del D. Lgs. 152/99.

In particolare, deve essere conforme:

- il 95% dei campioni relativamente ai parametri: pH, BOD5, ammoniaca indissociata, ammoniaca totale, nitriti, cloro residuo totale, zinco totale, rame disciolto;
- i valori indicati nella Tab 1/B per i parametri temperatura e ossigeno disciolto;
- la concentrazione media per il parametro materie in sospensione.

Nella tabella seguente vengono riepilogate le stazioni di campionamento previste per questa tipologia di indagine:

Codice stazione	Corpo idrico	Sito di campionamento
VP01	Torrente del Ferro	Ponte di S.Stefano
VP02	Fiume Lao	F. Lao - Papisidero
VP03	Fiume Coscile	Morano Calabro
VP04	Fiume Crati, Emissario Lago Tarsia	Masseria Corabella
VP05	Fiume Cecita	Ponte Lago Cecita - Fiume Cecita
VP06	Fiume Crati	C.Ricchio
VP07	Fiume Lese	Agrilleo - F. Lese
VP08	Fiume Arvo	La Valletta
VP09	Lago Ampollino	Villaggio Ardarino
VP10	Fiume Neto	Ponte S.S. 106 - F. Neto
VP11	Fiume Savuto	Ponte S.Angelo
VP12	Lago del Passante	Sbarramento Lago Passante
VP13	Fiume Amato	Ponte Calderaio
VP14	Fiume Angitola	Ponte S.S.110 - Fiume Angitol
VP15	Fiume Ancinale	Ponte Stazione di Satriano
VP16	Fiumara Alaca	Ponte loc. Vodaci
VP17	Fiumara Rosario	Ponte Spina Polici
VP18	Fiumara Assi	Le due Fiumare
VP19	Torrente Stilaro	Case Lavoria
VP20	Torrente Sevina	Ponte Sevina
VP21	Fiumara di Antonimina	Vallone Ianestro
VP22	Fiumara Bonamico	Ex stazione teleferica

Tabella 19

Bisogna ricordare che nel corso del secondo anno di attività, a partire dalla campagna di febbraio 2007, la rete di monitoraggio iniziale è stata modificata e in particolare è stato deciso di non campionare le stazioni VP1, sul Torrente Ferro, VP19, sul torrente Stilaro e



VP22, Fiumara Bonamico che per gran parte del primo anno di monitoraggio sono risultati in secca ed inoltre di spostare la stazione VP21, della Fiumara Antonimina più a monte (Stazione VP23) in località dove è possibile intercettare l'acqua.

Di seguito è riportata la tabella di sintesi che mostra i risultati relativi al periodo di indagine per le sole stazioni di monitoraggio ricadenti nei SIC e nelle ZPS.

Codice stazione	Corpo idrico	Codice SIC o ZPS	Idoneità alla vita dei pesci I° anno	Parametri critici	Idoneità alla vita dei pesci II° anno	Parametri critici
VP02	Fiume Lao	ZPS IT9310026 Valle del Fiume Lao SIC IT9310025 Valle del Fiume Lao	salmonidi		salmonidi	
VP04	Fiume Crati, Emissario Lago Tarsia	SIC IT9310055 Lago di Tarsia	non idonee	NH3, NH4	non idonee	NH3, NH4
VP05	Fiume Cecita	ZPS IT9310069 Parco Nazionale della Calabria	salmonidi	(T)	salmonidi	(T)
VP07	Fiume Lese	SIC IT9310127 Nocellato	salmonidi	(T)	salmonidi	(T)
VP08	Fiume Arvo	SIC IT9320122 Fiume Lese	non idonee	O2, BOD5	ciprinidi	O2
VP14	Fiume Angitola	SIC IT9340086 Lago Angitola	ciprinidi	BOD5	salmonidi	
VP22	Fiumara Bonamico	SIC IT9350146 F.ra Bonamico	salmonidi		salmonidi	

Tabella 20

Risultano essere non idonee alla specificazione destinazione d'uso prevista dall'Allegato 2 sez.B D.lgs. 152/99 e s.m.i. per entrambi gli anni di monitoraggio la stazione sita nel tratto del fiume Crati a valle dei grandi centri abitati di Cosenza e Rende e di altri piccoli centri abitati del cosentino e, solo per il primo anno la stazione sita nel tratto del fiume Arvo.

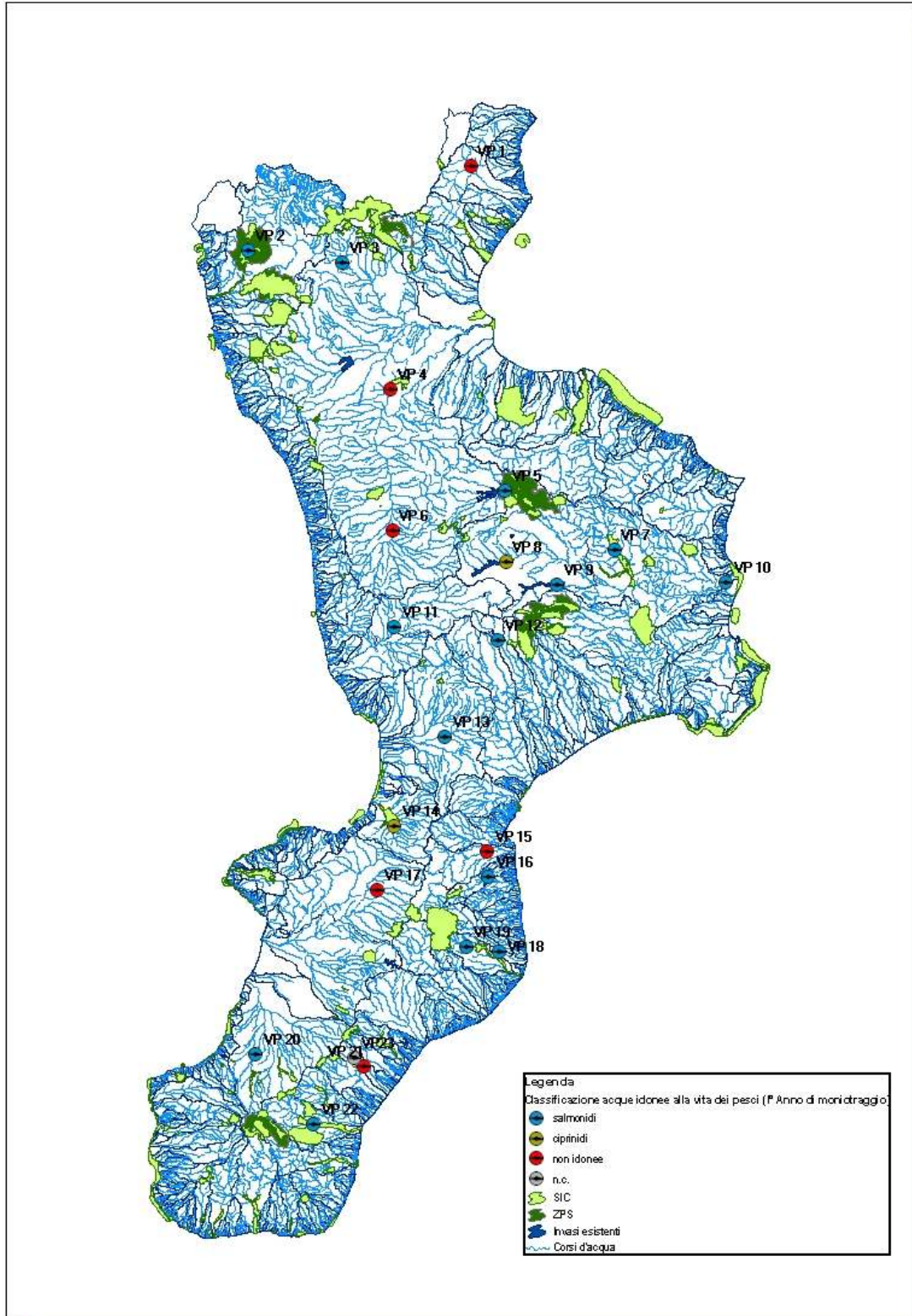


Figura 10

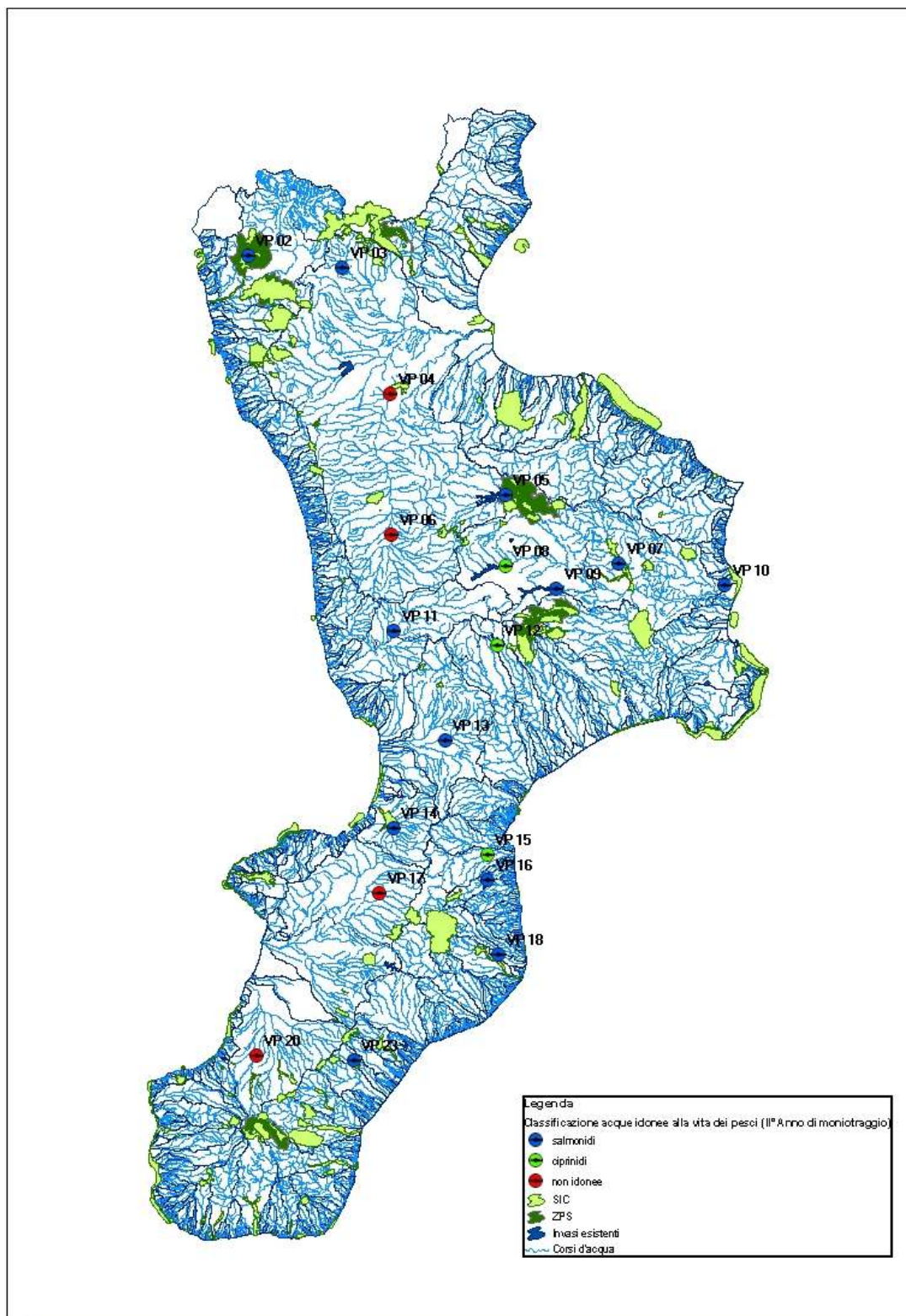


Figura 11





#### 4.5 PARCHI e rete di monitoraggio acque dolci superficiali (CS, AP, VP e IA)

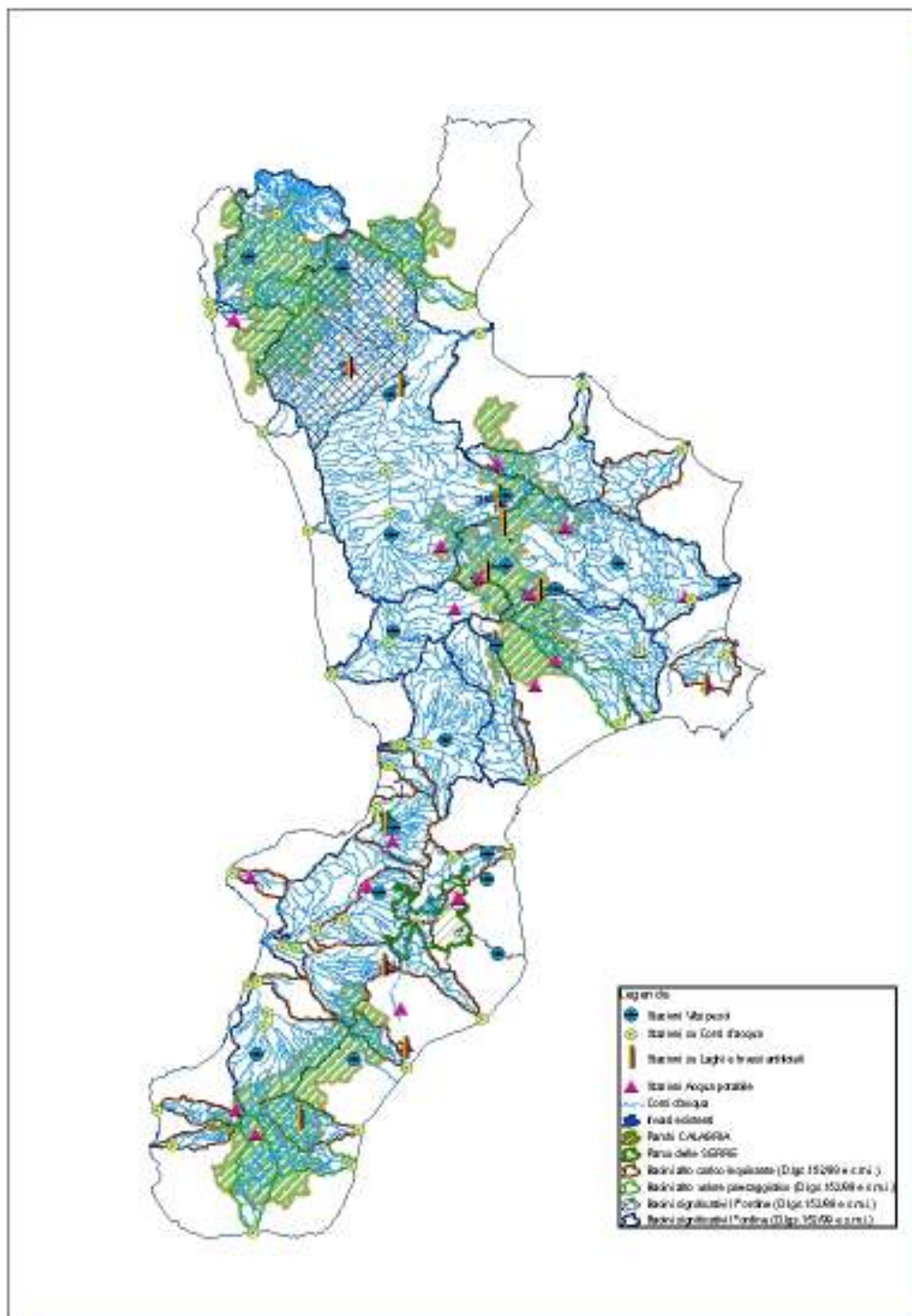


Figura 12



Le stazioni di monitoraggio dislocate sui corpi idrici superficiali dulciacquicoli e ricadenti nei Parchi Nazionali e Regionali della Calabria possono essere qui di seguito sintetizzate:

### Parco Nazionale del Pollino

In esso ricadono una decina di bacini idrografici e le stazioni di monitoraggio site nei tratti fluviali significativi, individuati all'interno del progetto di monitoraggio delle acque superficiali sono le seguenti:

- CS10, Fiume Lao a Laino Borgo (CS)
- CS30, Fiume Argentino a Orsomarso (CS)
- AP02, Fiume Lao a Papisidero (CS)
- VP02, Fiume Lao a Papisidero (CS)

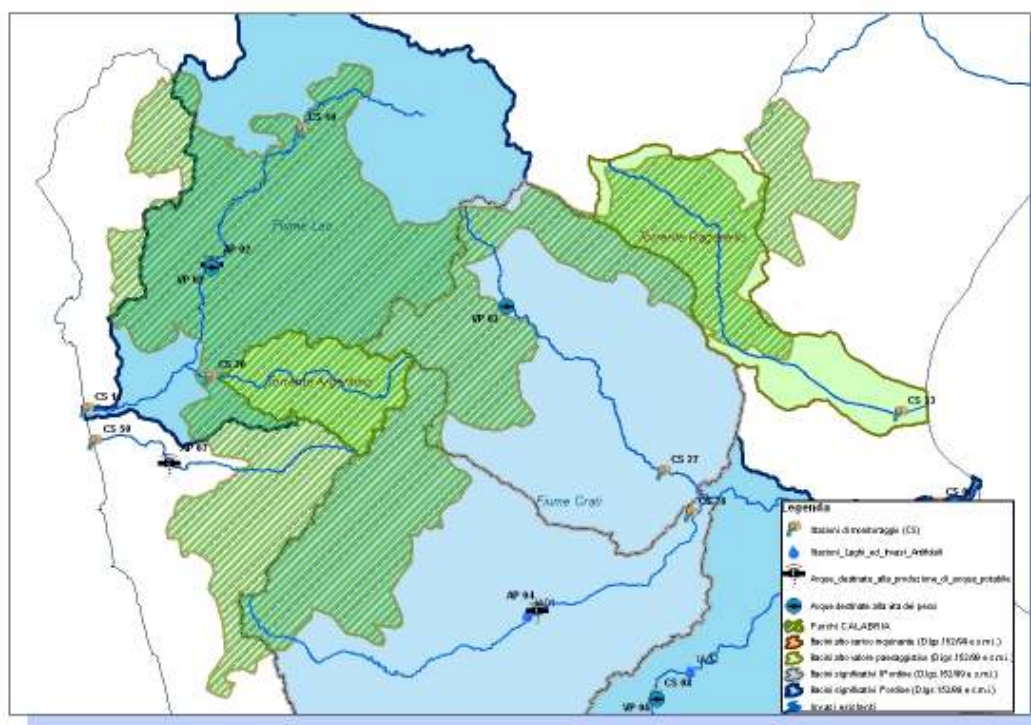


Figura 13

Di esse lo stato ecologico e la conformità agli specifici obiettivi di qualità, secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/99 e s.m.i. sono stati illustrati nelle sezioni precedenti.



## **Parco Nazionale della Sila**

In esso ricadono circa una decina di bacini idrografici, in particolar modo sono la testa alta – ritrale del bacino del Fiume Crati, del bacino del Fiume Alli, del Fiume Simeri, del Fiume Crocchio, del Fiume Tacina, del Fiume Neto, del Fiume Trionto ed altri tratti fluviali non significativi di altri bacini idrografici non prima menzionati. Le stazioni di monitoraggio site nei tratti fluviali significativi, individuati all'interno del progetto di monitoraggio delle acque superficiali sono le seguenti:

- AP24, Fiume Trionto (presa impianto di potabilizzazione)
- IA03, Lago Cecita
- VP05, Fiume Cecita
- AP06, Lago Cecita
- IA12, Lago Ariamacina
- AP10, Lago Arvo
- IA04, Lago Arvo
- VP08, Fiume Arvo
- AP11, Lago Ampollino
- IA05, Lago Ampollino
- VP09, Lago Ampollino
- AP25, Fiume Crocchio (presa impianto di potabilizzazione)







