



LE FORESTE DEMANIALI DELLA REGIONE CAMPANIA - VOLUME I



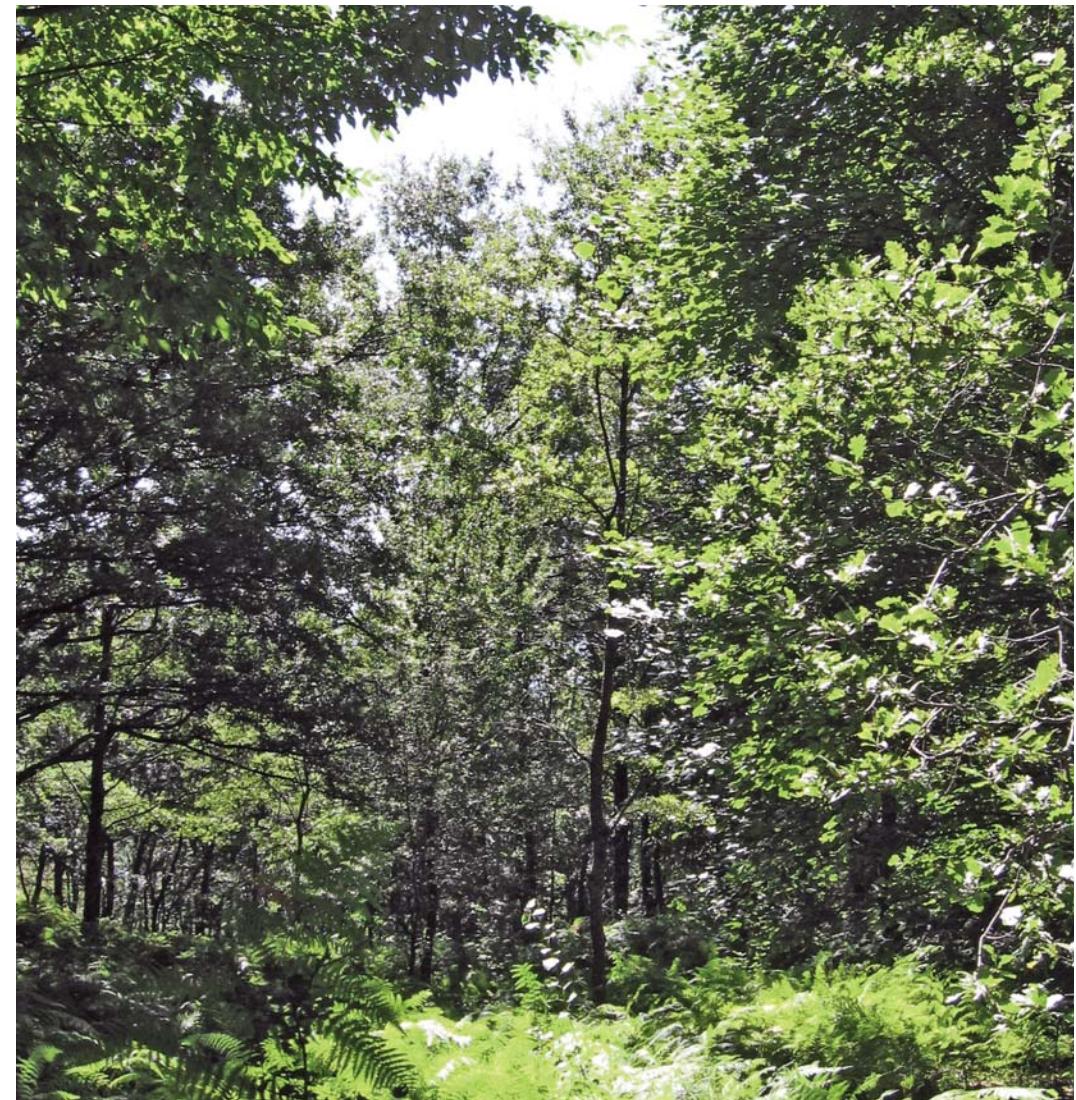
Assessorato Agricoltura
Settore Foreste Caccia e Pesca
Settore Sperimentazione, Informazione, Ricerca
e Consulenza in Agricoltura



Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Arboricoltura, Botanica,
Patologia Vegetale

LE FORESTE DEMANIALI DELLA REGIONE CAMPANIA

*Principali caratteristiche vegetazionali
e aspetti selvicolturali*





Assessorato Agricoltura
Settore Foreste Caccia e Pesca
Settore Sperimentazione, Informazione, Ricerca
e Consulenza in Agricoltura



Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Arboricoltura, Botanica,
Patologia Vegetale

LE FORESTE DEMANIALI DELLA REGIONE CAMPANIA

Principali caratteristiche vegetazionali e aspetti selvicolturali

Autori

Prof. Stefano Mazzoleni
Prof. Massimo Ricciardi
Prof. Antonio Saracino
Dott. Francesco Cona
Dott. Antonello Migliozzi
Dott. Danilo Russo

Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale
Facoltà di Agraria di Portici - Università degli Studi di Napoli Federico II

Coordinamento

Dott. Gennaro Grassi
Dott. ssa Daniela Lombardo
Dott. ssa Matilde Mazzacarrà

Settore Foreste Caccia e Pesca - Regione Campania

Hanno collaborato per la Regione Campania

Dott. Alberico Pergamo, Dott. Antonio Carotenuto
Dott. Luigi Esposito

Per. disegn. Alfredo Costanzo

Settore Piano Forestale Generale

Dott. Claudio Ansanelli, Dott. Giuseppe Angelone
Dott. Aniello Andreotti

Settore Tecnico Amministrativo Provinciale Foreste di Benevento

Dott. Dario Russo, Dott. Claudio Ansanelli
Geom. Mario Carpino, Dott.ssa Eliana Paladino

Settore Tecnico Amministrativo Provinciale Foreste di Napoli

Dott. Giuseppe Angelone, Dott. Francesco Landi
Dott. Mario Marmo, Dott. Pasquale Santalucia

Settore Tecnico Amministrativo Provinciale Foreste di Salerno

Dott. Antonio Belisario, Dott. Eugenio Aveta
Ing. Antonio Garofalo

Settore Tecnico Amministrativo Autonomo Foreste di S. Angelo dei Lombardi (AV)

Dott.ssa Maria Passari,
Dott. Emiddio de Franciscis di Casanova
Sig.ra Maria Raffaella Rizzo

Settore Sperimentazione, Informazione, Ricerca e Consulenza in Agricoltura

Foto: Dott. Francesco Cona

Sommario

Presentazione	7
Aspetti generali	9
Metodi di Studio	13
- Acquisizione di materiale bibliografico	13
- Individuazione delle comprese forestali sulla base di ortofoto digitali	13
- Rilievi di campagna (flora, vegetazione, struttura, stato fito-sanitario)	16
- Elaborazione delle cartografie relative alle comprese forestali in scala 1:10.000	18
- Elaborazione di linee guida selviculturali per le principali tipologie forestali e redazione delle schede botaniche delle specie arboree ed arbustive	18
- Indagine floristica	19
Area Flegrea	21
- Scheda descrittiva di sintesi	24
- Inquadramento territoriale	25
- Carta delle tipologie forestali	27
- Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali	29
<i>Vincoli esistenti</i>	29
<i>Descrizione dei luoghi</i>	29
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	29
- Elenco floristico	33
- Elenco faunistico	35
- Atlante fotografico	37
Roccarainola	45
- Scheda descrittiva di sintesi	48
- Inquadramento territoriale	49
- Carta delle tipologie forestali	51
- Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali	53

<i>Vincoli esistenti</i>	53
<i>Descrizione dei luoghi</i>	53
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	53
- Elenco floristico	61
- Elenco faunistico	65
- Atlante fotografico	67
 Taburno	 73
- Scheda descrittiva di sintesi	76
- Inquadramento territoriale	79
- Carta delle tipologie forestali	81
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	83
<i>Vincoli esistenti</i>	83
<i>Descrizione dei luoghi</i>	83
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	84
- Elenco floristico	93
- Elenco faunistico	96
- Atlante fotografico	99
 Foresta Mezzana	 105
- Scheda descrittiva di sintesi	108
- Inquadramento territoriale	109
- Carta delle tipologie forestali	111
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	113
<i>Vincoli esistenti</i>	113
<i>Descrizione dei luoghi</i>	113
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	113
- Elenco floristico	117
- Elenco faunistico	120
- Atlante fotografico	123
 Calvello	 133
- Scheda descrittiva di sintesi	136
- Inquadramento territoriale	137
- Carta delle tipologie forestali	139
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	141
<i>Vincoli esistenti</i>	141
<i>Descrizione dei luoghi</i>	141
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	141

- Elenco floristico	147
- Elenco faunistico	149
- Atlante fotografico	151
Fasce Boscate di Persano	157
- Scheda descrittiva di sintesi	160
- Inquadramento territoriale	161
- Carta delle tipologie forestali	163
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	165
<i>Vincoli esistenti</i>	165
<i>Descrizione dei luoghi</i>	165
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	165
- Elenco floristico	169
- Elenco faunistico	172
- Atlante fotografico	175
Cuponi	183
- Scheda descrittiva di sintesi	186
- Inquadramento territoriale	187
- Carta delle tipologie forestali	189
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	191
<i>Vincoli esistenti</i>	191
<i>Descrizione dei luoghi</i>	191
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	191
- Elenco floristico	197
- Elenco faunistico	199
- Atlante fotografico	201
Mandria	207
- Scheda descrittiva di sintesi	210
- Inquadramento territoriale	211
- Carta delle tipologie forestali	213
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	215
<i>Vincoli esistenti</i>	215
<i>Descrizione dei luoghi</i>	215
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	215
- Elenco floristico	221
- Elenco faunistico	223
- Atlante fotografico	225

Vesolo	233
- Scheda descrittiva di sintesi	236
- Inquadramento territoriale	237
- Carta delle tipologie forestali	239
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	241
<i>Vincoli esistenti</i>	241
<i>Descrizione dei luoghi</i>	241
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	241
- Elenco floristico	247
- Elenco faunistico	249
- Atlante fotografico	251
 Cerreta Cognole	259
- Scheda descrittiva di sintesi	262
- Inquadramento territoriale	263
- Carta delle tipologie forestali	265
- Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali	267
<i>Vincoli esistenti</i>	267
<i>Descrizione dei luoghi</i>	267
<i>Descrizione delle tipologie forestali</i>	268
- Elenco floristico	273
- Elenco faunistico	275
- Atlante fotografico	277
 Spettri corologici	287
 Schede botaniche	291
 Bibliografia	323

Presentazione

La Regione Campania possiede oltre 5000 ettari di foreste, distribuite in aree diverse dal punto di vista climatico, orografico ed ecologico, che si caratterizzano specificamente per clima, vegetazione e fauna, offrendo paesaggi di varia bellezza, ricchi di storia e fascino.

Grazie all'iniziativa dell'Assessorato, il Dipartimento "Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale", dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, su incarico del Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura, ha presentato già i primi risultati di un progetto di ricerca sulle foreste demaniali della Regione Campania, pubblicati in una prima versione in un opuscolo distribuito nel 2007.

Lo studio è stato svolto su un campione rappresentativo delle dieci aree forestali, per ciascuna delle quali sono stati redatti: una scheda descrittiva di sintesi, alcuni i rilievi di campagna di carattere floristico, vegetazionale, strutturale e fito-sanitario, una cartografia in scala 1:10.000, una scheda botanica delle specie arboree e arbustive e, infine, le linee guida selvicolturali relative alle principali tipologie forestali rilevate.

I risultati del lavoro possono costituire pertanto una base di partenza per ulteriori approfondimenti sulla pianificazione e gestione forestale di queste aree, fornendo dati utili per la redazione dei piani di gestione forestale e per un'auspicabile certificazione secondo i criteri di gestione sostenibile adottati a livello internazionale.

Il testo viene pubblicato in concomitanza con l'avvio della nuova pianificazione regionale in materia di gestione forestale e l'imminente aggiornamento della normativa di settore, nel rispetto delle *linee guida nazionali di programmazione forestale* e in linea con il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 – Campania, strumento finanziario comunitario che comprende numerosi interventi a favore del settore forestale.

Questo volume, dal contenuto tecnico-scientifico, offre spunti anche a coloro che amano il bosco e la natura e hanno voglia di scoprire il fascino di queste foreste, in alcune delle quali è possibile percorrere diversi itinerari alla scoperta di un mondo che è essenziale per la tutela ambientale del pianeta e allo stesso tempo è in grado di dare ai visitatori emozioni, serenità, benessere fisico e spirituale.

Aspetti generali

Le foreste demaniali in Campania, estese per circa 5400 ettari, sono distribuite in ambienti diversi per caratteristiche climatiche e vegetazionali, tra la fascia vegetazionale mediterranea e quella montana. I comprensori territoriali ricadono sia all'interno di aree SIC e ZPS della rete Natura 2000–Progetto BioItaly, che di parchi naturali regionali (dei Monti Picentini, del Partenio, dei Campi Flegrei) e nazionali (Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano).

Il patrimonio boschivo delle foreste demaniali è costituito in massima parte da cedui di querce (leccio, roverella, cerro), cedui misti (querce, carpini, aceri, frassini), e di castagno, quasi sempre invecchiati o in fase di conversione all'alto fusto.

I boschi d'alto fusto (fustae) sono edificati principalmente da latifoglie (faggio, cerro, e altre latifoglie mesofile) e da conifere (abete, pino, cipresso, larice e douglasia), queste ultime introdotte artificialmente in epoche diverse.

Altri rimboschimenti sono stati eseguiti con latifoglie autoctone (principalmente cerro, roverella e ciliegio) ed esotiche (eucalipto). Spesso questi soprassuoli sono degradati a causa degli incendi, del pascolo o di mancati o errati interventi selvicolturali.

I diversi comprensori esplicano molteplici attitudini e diverse sono le emergenze naturalistiche proprie di ogni formazione vegetale, tali da assegnare una o più funzioni (scientifiche, didattiche, turistico-ricreative, protettive e produttive) ad ogni foresta demaniale.

Le caratteristiche vegetazionali e selviculturali descritte tracciano un quadro conoscitivo delle diverse cenosi forestali e delle problematiche inherenti la loro gestione. Ciò al fine di fornire elementi utili per una corretta pianificazione da recepire nei futuri piani di assestamento forestale.

La presente pubblicazione riporta i risultati di uno studio effettuato dall'Università di Napoli "Federico II" Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale in attuazione di un'iniziativa dei Settori "Foreste, Caccia e Pesca" e "Sperimentazione, Informazione Ricerca e Consulenza in Agricoltura" su incarico CRAA (Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura) nell'ambito dell'Azione 3 – Scheda n. 61 del D.G.R . 6484/02: "*Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali*".

Secondo il Piano Forestale Generale 2009-2013 la superficie totale delle foreste demaniali della Regione Campania è pari a ha 5445, così ripartiti nelle diverse province:

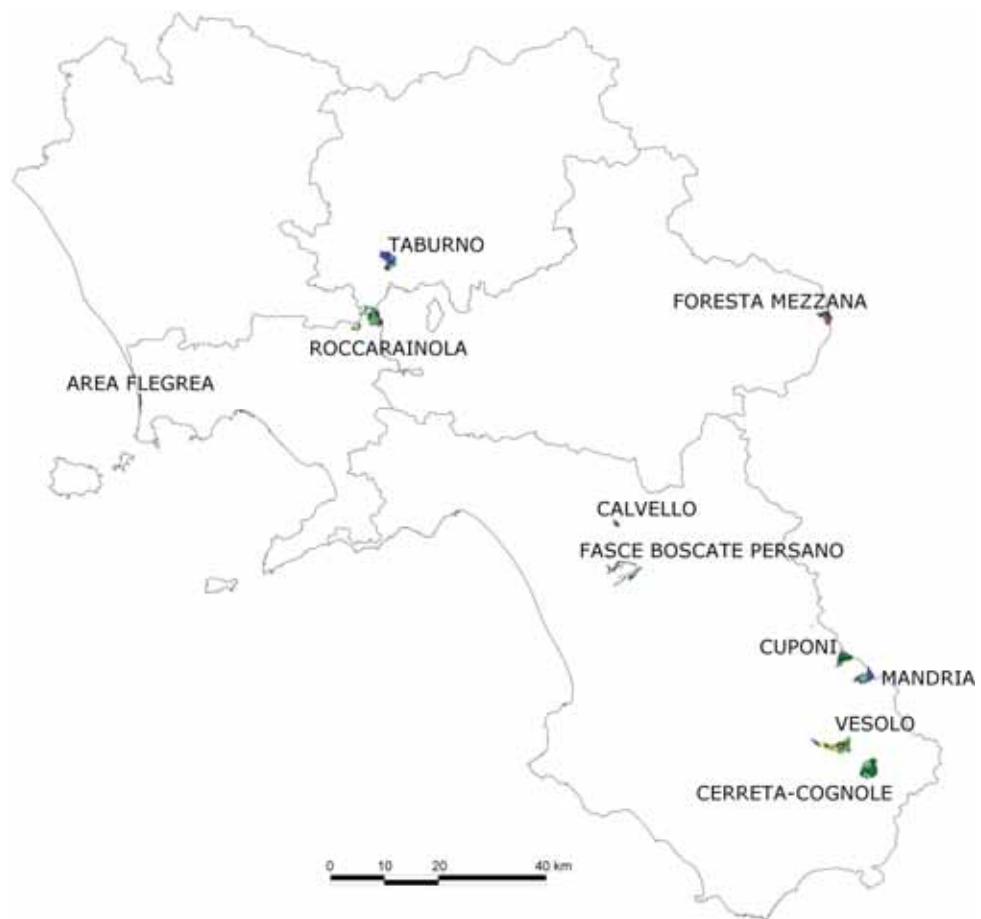
Provincia	ha
Napoli	1369
Benevento	614
Avellino	465
Salerno	2997

La maggior parte delle foreste provengono dallo Stato (Ex A.S.F.D.), altre dalla Ex O.N.C. (Opera Nazionale Combattenti). Una piccola parte proviene dall'Ente Irrigazione Puglia e Lucania.

Foresta demaniale	ha	Provenienza
Fascia litoranea Zona Flegrea (Na)	*130	Ex O.N.C.
Roccarainola (Na)	986	Ex A.S.F.D
Taburno (Bn)	614	Ex A.S.F.D
Foresta Mezzana(Av)	465	Ente Irr. Puglia e Lucania
Calvello (Sa)	86	Ex A.S.F.D
<i>Fasce boscate di Persano (Sa)</i>	352	ERSAC (già En. di Riforma)
Cuponi (Sa)	485	Ex A.S.F.D
Mandria (Sa)	471	Ex A.S.F.D
Vesolo (Sa)	780	Ex A.S.F.D
Cerreta Cognôle (Sa)	823	Ex A.S.F.D.
Astroni (Na)	253	Ex O.N.C.

*comprensivi di altre aree litoranee

La gestione dei complessi demaniali è fatta dalle strutture centrali e periferiche dell'Amministrazione Forestale Regionale, fatta eccezione per la riserva degli Astroni che è gestita dal WWF.



Localizzazione nella regione Campania delle 10 foreste demaniali

Metodi di Studio

Nel presente lavoro sono state individuate e digitalizzate in ambiente GIS le diverse tipologie forestali presenti nelle 10 foreste demaniali al fine di restituire le cartografie delle comprese forestali in scala 1:10000.

Il progetto “*Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali*” ha seguito le seguenti fasi:

- *Acquisizione di materiale bibliografico*
- *Individuazione delle comprese forestali sulla base di ortofoto digitali.*
- *Rilievi di campagna (flora, vegetazione, struttura, stato fito-sanitario).*
- *Elaborazione delle cartografie relative alle comprese forestali in scala 1:10.000*
- *Controllo e verifica in campo dei poligoni cartografati.*
- *Elaborazione delle schede di sintesi, delle schede selviculturali e gestionali e delle schede botaniche di specie arboree ed arbustive.*

Acquisizione di materiale bibliografico

È stato catalogato e analizzato il materiale esistente sulla flora e vegetazione delle aree geografiche dove sono ubicate le Foreste, unitamente agli eventuali piani di gestione e di assestamento dei beni silvo-pastorali, inquadrandole nelle linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali. Sono state inoltre acquisite le cartografie in formato cartaceo dei limiti delle singole foreste oggetto d’indagine. Ad esclusione della cartografia allegata al “*Piano di Cultura e Conservazione della Foresta Regionale del Monte Taburno (decennio 1995-2004)*”, non sono state reperite cartografie tematiche legate alla gestione forestale delle aree.

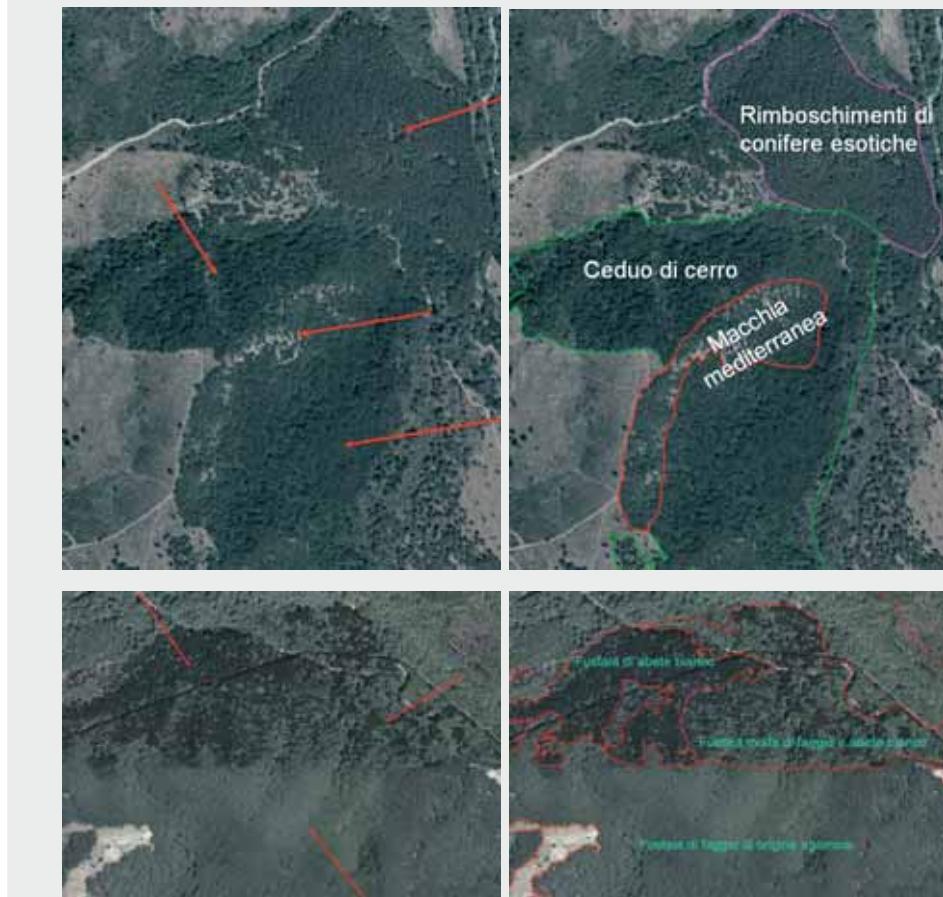
Per poter valutare al meglio i vincoli esistenti sulle suddette aree, sono state considerate le eventuali sovrapposizioni con le Zone a Protezione Speciale (ZPS) e i Siti d’Importanza Comunitaria (SIC) inseriti nella rete “BioItaly-Natura 2000”.

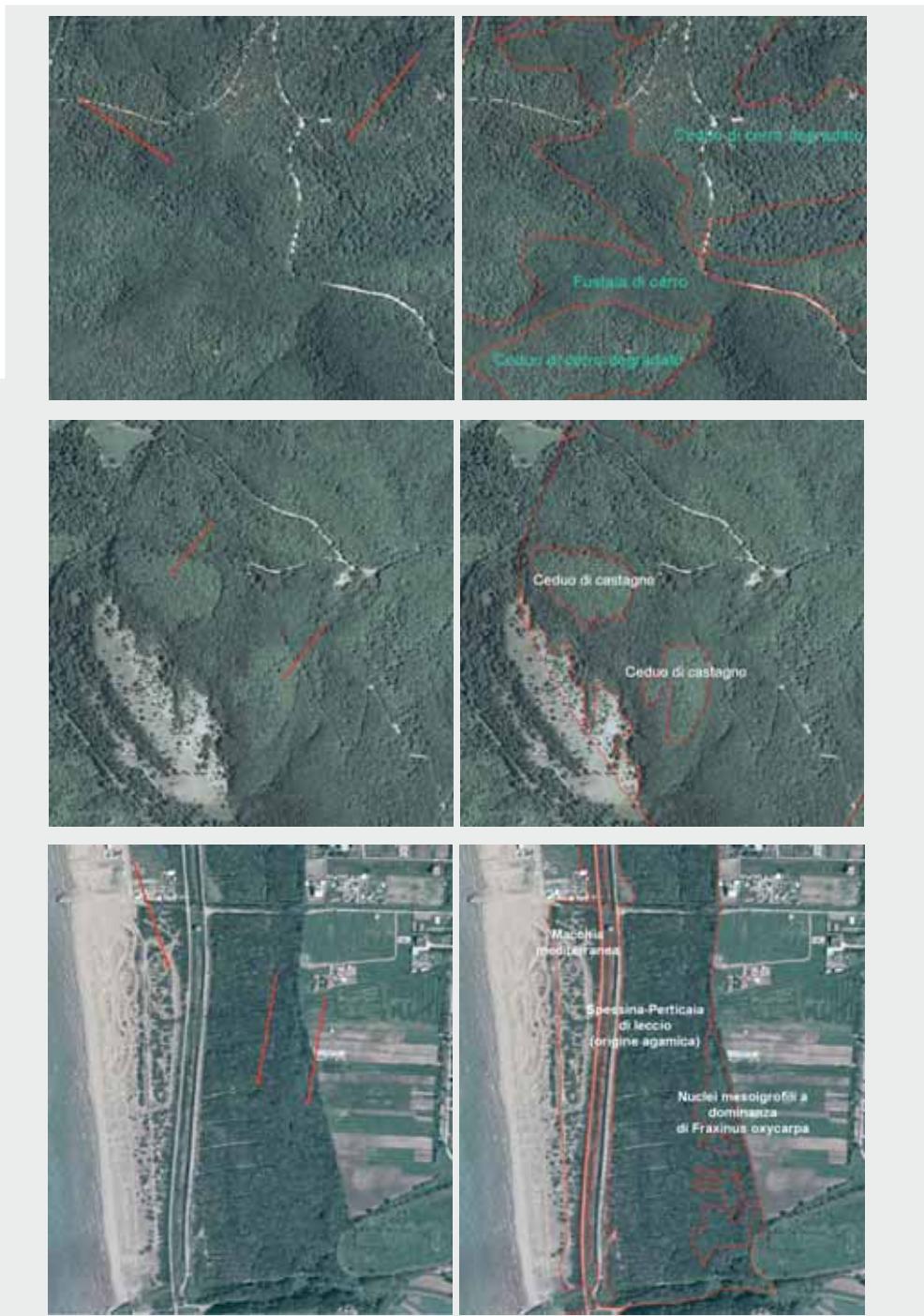
Individuazione delle comprese forestali sulla base di ortofoto digitali

Le principali formazioni forestali sono state individuate mediante l’utilizzo di ortofoto digitali in scala 1:10.000 (risoluzione 1px/m deformazione

max=2m), fornite dal Settore Foreste, Caccia e Pesca della Regione Campania. Dal punto di vista procedurale si è preferito compiere una prima riconoscizione sul campo al fine di individuare le principali cenosi vegetali. In questo modo è stato possibile procedere ad una più precisa classificazione delle tipologie forestali in relazione ai toni e alla tessitura (Figura 1). Le ortofoto georeferenziate acquisite in ambiente GIS (Arcview 3.2 Esri inc.) hanno permesso la diretta acquisizione dei poligoni delle comprese forestali nello stesso sistema di proiezione dei supporti fotografici e la diretta strutturazione di un database “ad hoc” per le elaborazioni di seguito descritte. La scala di acquisizione a video è stata non inferiore al rapporto di scala 1:3000.

Figura 1 – Esempi di classificazione di ortofoto basata su fotointerpretazione diretta da parte dell'operatore





Rilievi di campagna (flora, vegetazione, struttura, stato fito-sanitario)

Per ogni tipologia forestale individuata sulle ortofoto digitali, si è proceduto a rilievi fitosociologici e fisionomici per definire le caratteristiche floristico-vegetazionali, strutturali e fito-sanitarie. I rilievi, per ognuno dei quali è stata effettuata una puntuale ricognizione fotografica, sono stati eseguiti mediante controlli mirati e aree di saggio soggettive che hanno permesso la compilazione di schede di campo utili alle successive fasi.

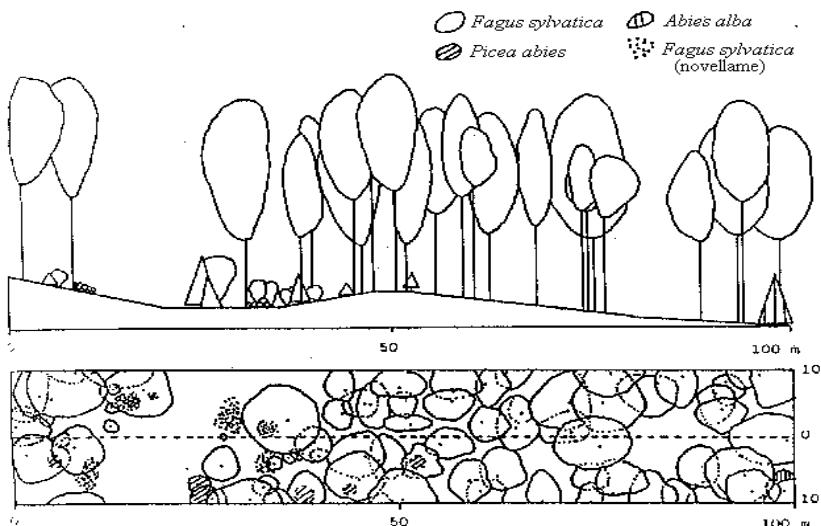
I rilievi che vengono di seguito illustrati in dettaglio, hanno tra l'altro permesso la definizione del tipo di governo delle comprese in esame, da riportare negli elaborati cartografici.

I rilievi e le analisi selviculturali hanno riguardato:

1. Le caratteristiche dell'ambiente fisico e biotico (studio della stazione)
2. I caratteri qualitativi e quantitativi del soprassuolo
3. Il valore strumentale e le funzioni non materiali svolte dal bosco e le conseguenze delle attività forestali.

In particolare sono state analizzate le seguenti caratteristiche dei soprassuoli forestali:

1. **la composizione specifica:** utile a distinguere i *boschi puri* (costituiti da una specie arborea, ma anche quelli con partecipazione subordinata di altre specie < 10%) dai *boschi misti* (costituiti da più specie arboree). Inoltre, è stata rilevata la composizione specifica dello strato arbustivo ed erbaceo.
2. **la struttura spaziale:** descrive l'arrangiamento spaziale delle chiome. Dipende dall'età della pianta, dalla competizione per le risorse con le piante circostanti, dal sistema selviculturale. I rapporti tra le chiome sono esaminati sia lungo il profilo verticale che in senso orizzontale.
3. **la struttura verticale (o stratificazione):** organizzata in strati posti a diversa altezza dal suolo: arboreo, arbustivo, erbaceo, lianoso. Influente il processo di estinzione della luce all'interno del bosco e ripartisce le specie in funzione del fototemperamento.
4. **struttura orizzontale (o tessitura):** distribuzione planimetrica di ciascun componente della comunità. La componente arborea è influenzata dalle perturbazioni e dalle modalità di rinnovazione.
5. **la forma di governo:** nel governo a *ceduo* la porzione epigea del soprassuolo viene rimpiazzata mediante polloni generati da gemme (propagazione vegetativa); nel governo a *fustaia* il nuovo soprassuolo deriva (sia nella porzione epigea che in quella ipogea) da piante nate



Rappresentazione della struttura orizzontale e verticale

da seme; nel governo a *ceduo* composto coesistono sulla medesima superficie il ceduo e la fustaia.

6. **le forme di trattamento adottate in passato:** cioè la sequenza temporale di tagli ordinati, destinati a regolare l'evoluzione e, soprattutto, la rinnovazione del bosco.
7. **la fase evolutiva e la densità** (ad esempio nel soprassuolo coetaneo con il progredire dell'età variano le dimensioni delle piante, i loro rapporti di competizione, la struttura, l'organizzazione nello spazio e gli stadi evolutivi sono distinti in: a) *novelletto*, b) *spessina*, c) *perticaia*, d) *fustaia*).
8. **lo stato fitosanitario:** individuazione e valutazione della gravità di eventuali fenomeni patologici causati da organismi vegetali o animali o da fattori fisici dell'ambiente o antropiche (incendi, pratiche selvicolturali errate).
9. **le pratiche tradizionali passate e recenti di utilizzo del bosco:** come la carbonizzazione e la coltivazione del castagno da frutto, le neviere.
10. **l'individuazione delle tipologie forestali:** sistemi di classificazione delle aree forestali basate sulle unità floristiche, ecologiche e selvicolturali. Hanno carattere applicativo nella pianificazione forestale perché formulano indicazioni tecnico-selvicolturali. L'unità di riferimento è il tipo, che rappresenta l'unità di vegetazione omogenea da un punto di vista floristico, ecologico ed evolutivo ad ognuno dei quali viene assegnato un ventaglio di proposte gestionali.

Elaborazione delle cartografie relative alle comprese forestali in scala 1:10.000

Sulla base del lavoro svolto nelle precedenti fasi è stato possibile completare la cartografia relativa alle Foreste Demaniali.

I poligoni sono stati disegnati direttamente (in scala 1:3.000) in ambiente Arcview-GIS, utilizzando le routine offerte dal programma. La metodologia ha previsto l'acquisizione di poligoni semplici e poligoni d'inviluppo da cui sono stati sottratte le aree interne con caratteristiche differenti. Nel caso della Foresta Demaniale di Roccarainola, costituita da due complessi boscati geograficamente separati, è stato necessario raggruppare i poligoni d'inviluppo e semplici in cosiddette "Regioni". Le carte sono state georiferite al sistema di proiezione Geografica Gauss-Boaga, sistema nel quale erano state fornite le ortofoto digitali.

La topologia (consistenza di archi e nodi) dei poligoni è stata controllata mediante l'attivazione dell'estensione "CLU Quality Control Extension").

Il database cartografico è stato strutturato con una legenda prevalentemente forestale con la delineazione dei tipi di governo in atto all'interno delle comprese con termini fisionomico-strutturali uniformati alle specifiche delle cartografie di uso del suolo più utilizzate (Corine, Carta di utilizzazione agricola del suolo della Regione Campania).

Una volta ultimata la redazione delle cartografie relative alle 10 foreste demaniali sono stati effettuati i controlli di campo e le verifiche che hanno permesso la correzione degli errori di interpretazione e la stesura definitiva dei documenti cartografici, stampati in scala 1:10.000.

Elaborazione di linee guida selviculturali per le principali tipologie forestali e redazione delle schede botaniche delle specie arboree ed arbustive

L'ultima fase del lavoro ha riguardato la stesura, per ogni foresta, di una scheda selviculturale e gestionale, di un elenco floristico (corredato da schede botaniche descrittive delle principali forme biologiche e delle caratteristiche corologiche delle specie vegetali) e di un elenco faunistico (compilato a partire da letteratura scientifica e dati inediti).

In particolare le schede selviculturali e gestionali includono l'elenco delle principali tipologie forestali e la descrizione per ognuna di queste delle caratteristiche fisionomico-strutturali, delle funzioni prevalenti, dello stato fitosanitario, e degli indirizzi gestionali consigliati.

Al fine di facilitare l'individuazione delle principali peculiarità delle foreste è stata elaborata una scheda descrittiva di sintesi che riporta le principali informazioni contenute nelle schede, inserita ad inizio capitolo.

Indagine floristica

L'indagine floristica ha permesso la redazione dell'elenco floristico delle specie presenti e delle loro caratteristiche ecologiche. L'elenco è stato redatto facendo riferimento alla "Flora Europaea" (Tutin et al. 1964-1980; 1993).

Per ogni entità rinvenuta sono state riportate la forma e la sottoforma biologica nonché la categoria corologica secondo l'inquadramento proposto da Pignatti (Flora d'Italia, 1982).

Gruppi corologici

<i>Endem.</i>	Specie ad areale ristretto, esclusive del territorio italiano o presenti su aree poco estese anche in territori limitrofi.
<i>Steno-Medit.</i>	Specie distribuite lungo le coste del Mediterraneo (Area dell'Olivo).
<i>Euri-Medit.</i>	Specie distribuite nell'area mediterranea ma con irradiazioni verso le zone più interne (Area della Vite).
<i>Medit.-Mont.</i>	Specie delle montagne circummediterranee dell'Europa e dell'Africa.

Gruppo euroasiatico

<i>Eurasiat.</i>	Eurasia in senso stretto dall'Europa al Giappone.
<i>Paleotemp.</i>	Eurasia ed anche N Africa.
<i>Eurosib.</i>	Zone fredde e temperato-fredde dell'Eurasia.
<i>Europeo-Caucas.</i>	Europa e Caucaso.
<i>Europeo</i>	Europa.
<i>Centroeuuropeo</i>	Europa temperata dalla Francia all'Ucraina.
<i>SE-Europ</i>	Area carpatico-danubiana.
<i>Subatl.</i>	Europa occidentale ma anche verso oriente nelle aree a clima suboceanico.
<i>Orof. S-Europ.</i>	Specie montane ed alpine dei rilievi dell'Europa meridionale.
<i>Orof SE-Europ.</i>	Specie montane ed alpine dei rilievi dell'Europa meridionale ad areale gravitante verso SE.
<i>Circumbor.</i>	Specie a diffusione nordica delle zone fredde e temperato-fredde dell'Eurasia e Nordamerica.

Specie ad ampia diffusione

<i>Subcosmop.</i>	In quasi tutte le zone del globo ma con ampie lacune.
<i>Cosmop.</i>	In tutte le zone del globo quasi senza lacune.
<i>Medit.-Turan.</i>	Zone desertiche e subdesertiche dal Mediterraneo all'Asia centrale.
<i>Avv.</i>	Specie originarie di altre zone del mondo e più o meno ampiamente naturalizzate.
<i>Cult.</i>	Specie coltivate

Forme biologiche abbreviate

P m	Macro-, Meso-Phanerophyta
P n	Nano- Phanerophyta
P l	Phanerophyta lianosa
Ch pulv	Chamaephyta pulvinata
Ch succ	Chamaephyta succulenta
Ch suff	Chamaephyta suffrutescentia
Ch rept	Chamaephyta reptantia
H bien	Hemicryptophyta biennia
H caesp	Hemicryptophyta caespitosa
H rept	Hemicryptophyta reptantia
H ros	Hemicryptophyta rosulata
H scap	Hemicryptophyta scaposa
H scd	Hemicryptophyta scandentia
G b	Geophyta bulbosa
G par	Geophyta parasitica
G rtb	Geophyta radicigemmata
G rh	Geophyta rhizomatosa
T er	Terophyta erecta
T par	Terophyta parasitica
T rept	Terophyta reptantia
T ros	Terophyta rosulata
T scd	Terophyta scandentia
T succ	Terophyta succulenta
Hyd rad	Hydrophyta radicantia
Hyd nat	Hydrophyta natantia

AREA FLEGREA

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

**Descrizione degli aspetti selviculturali
e indicazioni gestionali**

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

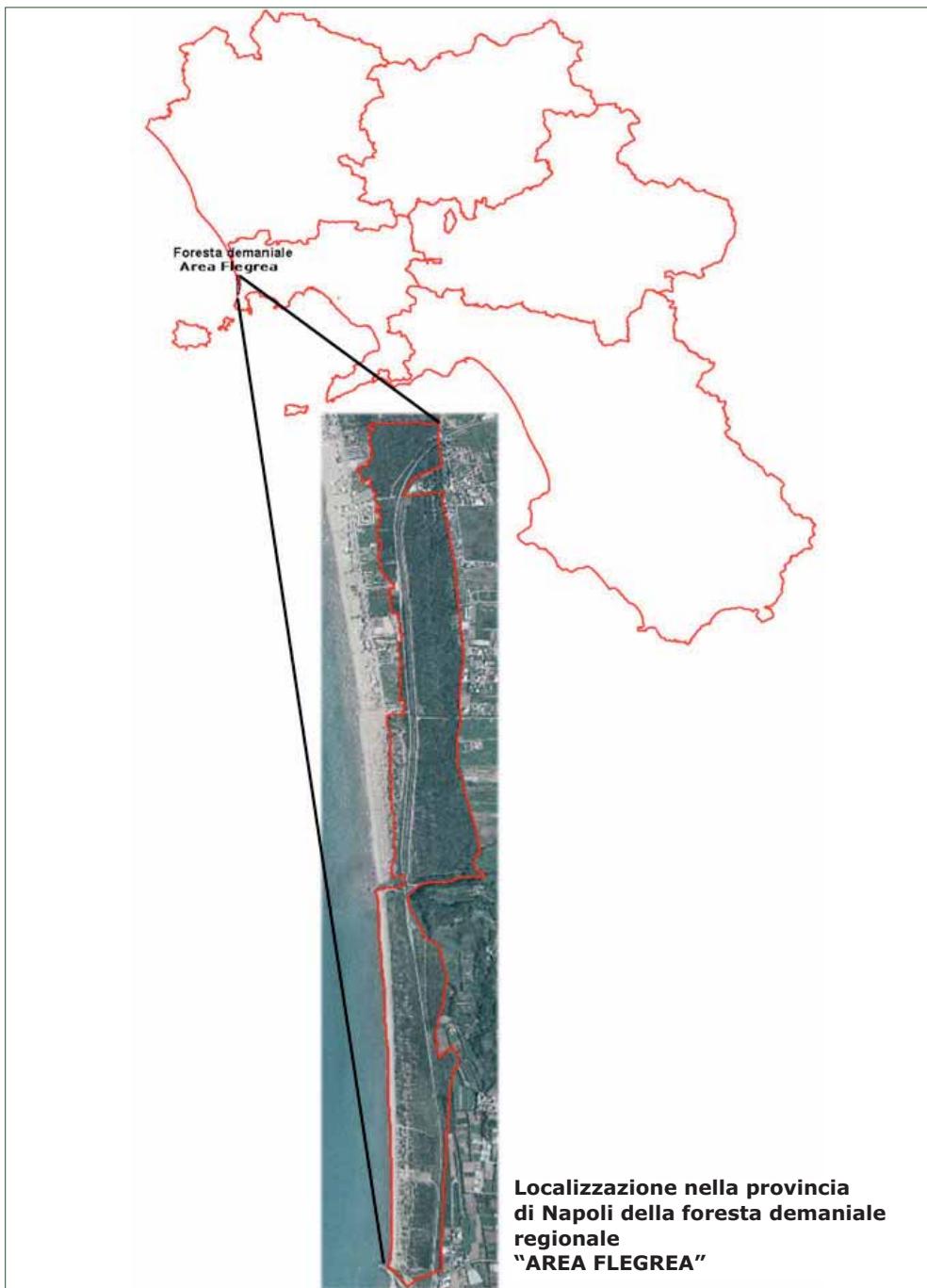




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE
Provincia di Napoli, comuni di Bacoli e Pozzuoli
SUPERFICIE
130 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA
0-5 m s.l.m.
SUBSTRATO
Depositi quaternari indifferenziati, terre brune mediterranee, suoli azonali su dune
FASCIA VEGETAZIONALE
Meso-mediterranea
TIPOLOGIE FORESTALI
Spessina-perticaia di leccio di origine agamica; Rimboschimenti di conifere Macchia mediterranea bassa e alta con leccio retrodunale
VARIANTI
Nuclei extrazonali mesoigrofili a <i>Fraxinus oxycarpa</i> con <i>Ulmus minor</i> e <i>Quercus robur</i> sporadici, inclusi nelle aree periodicamente sommerse di lecceta
FLORA
Numero specie arboree: 11 Numero specie arbustive: 13
FAUNA
Numero specie di uccelli: 47 Numero specie mammiferi: 6
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI
Funghi; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO
Presenza di agenti della carie del legno; danni causati da aerosol marino inquinato con tensioattivi e/o da stress idrico
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO
Abbandono di rifiuti, attività ippiche illegali lungo l'arenile.
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE
Viabilità interna a fondo naturale in buono stato di conservazione, recinto in rete metallica e pali di castagno, presenza di aree attrezzate per pic-nic all'interno della lecceta. Barriera frangivento per la ricostituzione della vegetazione dunale. Area attraversata dalla linea ferroviaria Circumflegrea, che divide la macchia retrodunale dalla lecceta. Stazione ferroviaria in abbandono

Inquadramento territoriale





Regione Campania



Università degli Studi di Napoli
Federico II

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni
attuali delle foreste demaniali

Area Flegrea

Spessina-Perticaia di leccio di origine agamica

Strato arboreo ed arbustivo:*Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Pinus pinea*,
Laurus nobilis
Strato erbaceo:*Cyclamen repandum*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera*,
Hedera helix

Nuclei mesoigrofili a dominanza di frassino meridionale

Strato arboreo ed arbustivo:*Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Quercus robur*

Macchia mediterranea

Quercus ilex, *Quercus pubescens*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia*, *Pinus pinea*, *Rhamnus alaternus*, *Coronilla emerus*, *Myrtus communis*, *Osiris alba*, *Juniperus macrocarpa*

Macchia degradata con ampie aree prive di vegetazione

Quercus ilex, *Quercus pubescens*, *Pistacia lentiscus*, *Pinus pinea*, *Rhamnus alaternus*, *Coronilla emerus*, *Myrtus communis*, *Cistus salvifolius*, *C. incanus*,
Smilax aspera

Arbusteti di ricolonizzazione

Rubus ulmifolius, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*

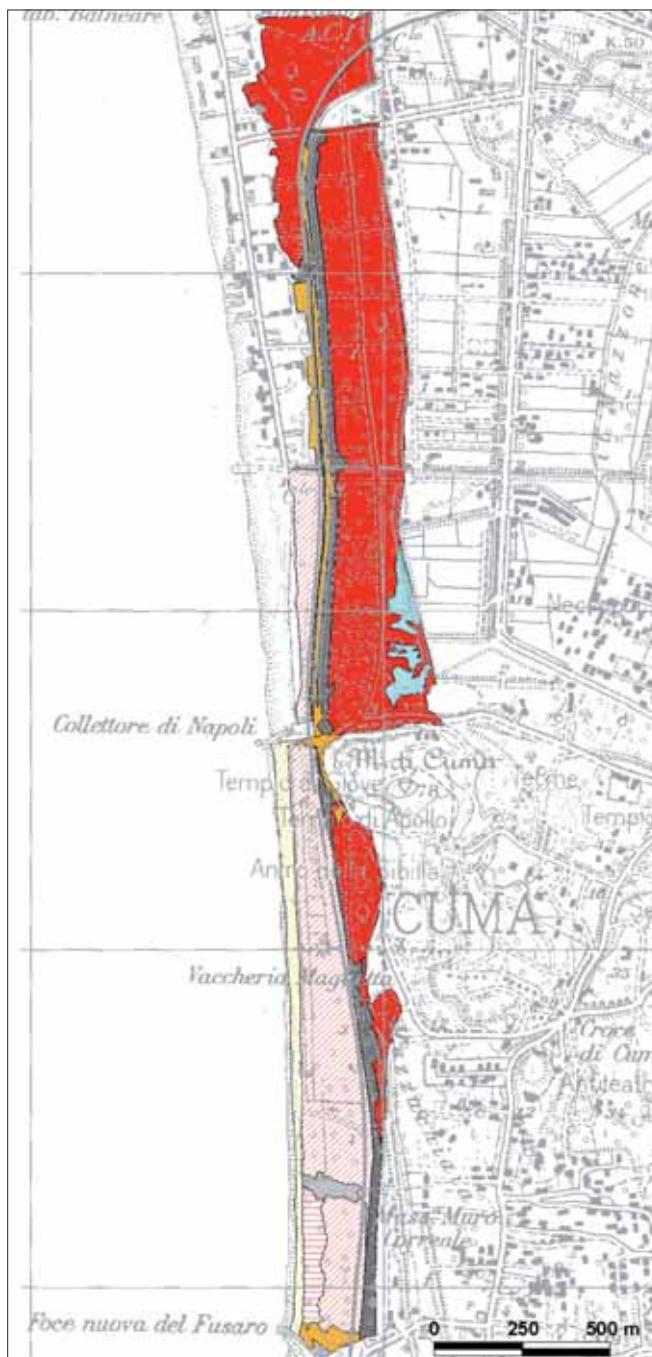
Vegetazione arbustiva adiacente a infrastrutture urbane

Arenile

Infrastrutture urbane

Suolo nudo

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale è inclusa nella Zona B (Area di Riserva Generale) del Parco Naturale Regionale dei Campi Flegrei, ed è compresa nell'area SIC IT8030009 (Foce di Licola) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*
- *2250 Dune costiere con *Juniperus* spp.,
- 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*
- *2270 Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

Descrizione dei luoghi

L'area demaniale si sviluppa con andamento parallelo alla linea di costa del tratto del litorale Flegreo, sottostante l'acropoli di Cuma, compreso tra la foce nuova del Fusaro e la foce di Licola.

Suoli retrodunali alluvionali per lo più pianeggianti, dune costiere basse, intercalate a bassure umide.

La foresta ricade in un'area a forte presenza antropica, tra stabilimenti balneari, coltivi e allevamenti equini. Il depuratore di Cuma sversa le sue acque nel tratto di costa antistante l'area protetta, condizionando la composizione dell'aerosol marino.

Descrizione delle tipologie forestali

SPESSINA-PERTICAIA DI LECCIO DI ORIGINE AGAMICA, RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica.

Stato fitosanitario

Presenza di *Armillaria mellea* su diversi esemplari di frassino meridionale; porzioni terminali della chioma secche a causa dell'aerosol marino inquinato e/o dello stress idrico.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo matricinato di leccio (*Quercus ilex*), a tratti oltremodo denso, avviato all'alto fusto. La struttura attuale è quella di una spessina-perticaia.

Presenza sporadica di farnia (*Quercus robur*), roverella (*Q. pubescens*), olmo campestre (*Ulmus minor*), frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*),

corbezzolo (*Arbutus unedo*) e fico (*Ficus carica*). In particolare il frassino e la farnia formano il piano superiore di inclusi meso-igrofili nelle aree periodicamente sommerse all'interno della lecceta.

L'altezza media dei polloni decresce procedendo dalle aree più interne, dove è circa 7-8 m, verso la linea di costa, dove si riduce a 4-5 m a contatto con la macchia alta di leccio. Le ceppaie contengono fino a 10-15 polloni (media 3-4), parzialmente affrancati. Le matricine sono di 1 o 2 turni più vecchie. Piante di leccio da seme originate in concomitanza dell'ultimo taglio eseguito fra il 1950 e il 1960.

Strato arbustivo a copertura scarsa, composto da alloro (*Laurus nobilis*), viburno (*Viburnum tinus*), olmo campestre (*Ulmus minor*), ligusto (*Ligustrum vulgare*), sambuco (*Sambucus nigra*), biancospino (*Crataegus monogyna*) quest'ultimo localizzato ai bordi dello stradello principale che attraversa la lecceta.

Presenza di lianose (*Smilax aspera* e *Clematis flammula*) ai bordi orientali e occidentali della lecceta, a contatto rispettivamente con i campi coltivati e con la macchia retrodunale.

Strato erbaceo a copertura densa e continua formato da *Hedera helix*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Rubus ulmifolius* con, a tratti, *Arum italicum*, *Pastinaca opopanax* (nelle aree più umide), *Asparagus acutifolius*, *Festuca drymeja*, *Cyclamen repandum*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Silene italica*, ecc. Negli acquitrini è localizzato *Iris pseudacorus*.

Nelle chiarie si osserva l'ingresso di *Coronilla emerus* e specie sempreverdi della macchia.

Piccoli nuclei di rimboschimento a pino domestico (*Pinus pinea*) sono presenti all'interno della lecceta nella zona sud-orientale della foresta, ai bordi della viabilità di servizio e in prossimità del rete di confine con i privati. Si tratta di nuclei a densità eccessiva, mai diradati, con chioma spesso compressa, rada e trasparente. Assumono forma a bandiera nelle piante più esposte all'azione dei venti marini che spirano da Ovest. L'altezza media è di 5-6 m e gli internodi sono molto ravvicinati.

Le ultime utilizzazioni forestali sono state eseguite nel periodo 1950-1960 da parte dell'Opera Nazionale Combattenti. Il sottobosco e la lettiera vengono irrazionalmente asportati con regolarità ogni 4 anni.

Funzioni prevalenti

Di protezione dai venti marini, dal sorrenamento e naturalistica. Si è in presenza di una foresta mediterranea sempreverde in evoluzione a fustaia. La funzione paesaggistica è legata alla cornice di verde che la fo-

resta forma in un tratto di costa bassa e sabbiosa utilizzato per attività balneari.

Strumenti di pianificazione

Nessuno. La lecceta risulta compartmentata in sezioni al cui interno è stato eseguito, 2-3 anni addietro, il cavallettamento totale con apposizione di numeri in vernice rossa alla base di ciascun pollone.

Indirizzi gestionali

Proseguzione dei tagli di avviamento ad alto fusto mediante sistemi di diradamento da modulare in funzione dello stadio evolutivo e della struttura di soprassuolo che si intende conseguire.

MACCHIA MEDITERRANEA

Stadio evolutivo

Macchia bassa e macchia alta.

Stato fitosanitario

Chiome asimmetriche e parzialmente dissecate a causa dell'areosol marino carico di tensioattivi.

Descrizione del soprassuolo

Macchia densa e impenetrabile, edificata da sclerofille sempreverdi, di altezza media di 2-3 m e a profilo asimmetrico (cuneo di vegetazione), con partecipazione di *Quercus ilex*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Coronilla emerus*, *Quercus pubescens*, *Osyris alba*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius* e *C. incanus*, *Rhamnus alaternus*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*. A ridosso della zona afitoica maggiore presenza di rosmarino (*Rosmarinus officinalis*) e ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*), insieme a pino domestico (*Pinus pinea*) di taglia molto ridotta e gruppi di farnie e corbezzoli avvolti da *Smilax aspera*.

Funzioni prevalenti

Cuneo di vegetazione che svolge un'importante azione di rinsaldamento delle dune e di protezione dai venti marini e dal sorrenamento per la retrostante lecceta.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

La conservazione di questa barriera vegetale e la sua regressione verso fisionomie di taglia più bassa (garighe), è legata ai disturbi arrecati dagli incendi e alle attività antropiche non controllate. Il movimento di automezzi al di fuori delle piste di servizio e l'accesso libero all'arenile per scopi di balneazione (oltre che il deposito abusivo di rifiuti sulla spiaggia antistante) determina erosione delle dune prospicienti la linea di costa, la cui integrità è minacciata anche dall'arretramento della linea di costa.

Elenco floristico

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - G rh - Cosmop.

CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. subsp. ***macrocarpa*** (Sm.) Ball - P n(m) - Steno-Medit.

PINACEAE

Pinus pinea L. - P m - Euri-Medit.

LAURACEAE

Laurus nobilis L. - P m - Steno-Medit.

ULMACEAE

Ulmus minor Miller - P m - Europeo-Caucas.

MORACEAE

Ficus carica L. - P m - Medit.-Turan.

FAGACEAE

Quercus ilex L. - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo

Quercus robur L. - P m - Europeo-Caucas.

CARYOPHYLACEAE

Silene italica (L.) Pers. subsp. ***italica*** - H scap - Euri-Medit.

CISTACEAE

Cistus incanus L. - P n - Steno-Medit.

Cistus salvifolius L. - P n - Steno-Medit.

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacq. - P I - Euri-Medit.

ERICACEAE

Erica arborea L. - P n - Steno-Medit.

Arbutus unedo L. - P n - Steno-Medit.

FABACEAE

Coronilla emerus L. subsp. ***emeroides*** (Boiss. et Spruner) Holmboe - P n - E-Medit.-Pontica

PRIMULACEAE

Cyclamen repandum Sm. - G rtb - N-Medit.(Euri-)

ROSACEAE

Rosa sempervirens L. - P n - Steno-Medit.

Rubus ulmifolius Schott - P n - Euri-Medit.

Crataegus monogyna Jacq. - P n - Paleotemp.

THYMELAEACEAE

Daphne gnidium L. - Ch suff(P n) - Steno-Medit.-Macarones.

MYRTACEAE

Myrtus communis L. - P n - Steno-Medit.

SANTALACEAE

Osyris alba L. - P n - Euri-Medit.

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L. - P n(m) - Steno-Medit.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L. - P n - Steno-Medit.

ARALIACEAE

Hedera helix L. - P I - Submedit.-Subatl (?)

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L. - P n - Europeo-W-Asiat.

Fraxinus oxyacarpa Bieb. - P m - SE-Europeo(Pontica)

Phillyrea angustifolia L. - P n(m) - W-Medit.(Steno-)

RUBIACEAE

Rubia peregrina L. - P I - Steno-Medit.-Macarones.

LAMIACEAE

Rosmarinus officinalis L. - P n - Steno-Medit.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. - P m - Europeo-Caucas.

Lonicera implexa Aiton - P I - Steno-Medit.

ASTERACEAE

Eupatorium cannabinum L. - H scap - Paleotemp.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - P I - Euri-Medit.

SMILACACEAE

Smilax aspera L. - P I - Eurasiat.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

IRIDACEAE

Iris foetidissima L. - G rh - Euri-Medit.

Iris pseudacorus L. - G rh - Eurasiat. temp.

ARACEAE

Arum italicum Miller - G rtb - Steno-Medit.

CYPERACEAE

Carex distachya Desf. - H caesp - Steno-Medit.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - H caesp - Medit.-Mont.***Brachypodium sylvaticum*** (Hudson) Beauv. - H caesp - Paleotemp.**Elenco Faunistico**

Uccelli (dati da scheda Natura 2000 IT8030009)	
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormorano
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Grus grus</i>	Gru
<i>Haematopus ostralegus</i>	Beccaccia di mare
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione
<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato
<i>Calidris canutus</i>	Piovanello
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo
<i>Numenius phaeopus</i>	Chiurlo piccolo
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pivieressa

<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro
<i>Tringa nebularia</i>	Pantana
<i>Tringa totanus</i>	Pettegola
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune
<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino
<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo
<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale
<i>Larus canus</i>	Gavina
<i>Larus fuscus</i>	Zafferano
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere
<i>Sterna caspia</i>	Sterna maggiore
<i>Sterna albifrons</i>	Fraticello
<i>Sterna hirundo</i>	Rondine di mare
<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni

Note

L'avifauna è ben conosciuta grazie ai numerosi studi condotti nell'area. L'elenco degli uccelli include specie riferite all'area vasta, ossia anche a biotopi di altra natura (fasce riparie, lagune costiere) limitrofi a quello in oggetto.

Il gruppo dei chiroteri necessita di ulteriori approfondimenti, anche in virtù della presenza di specie di buon interesse conservazionistico. Particolare merito avrebbe un'indagine dedicata al ruolo svolto dagli ecosistemi forestali per sostenere specie minacciate, quali i rinolofidi, in un contesto territoriale fortemente antropizzato come i Campi Flegrei.

Atlante Fotografico



Panoramica della foresta demaniale (verso il Fusaro) e dell'arenile ripresi dall'acropoli di Cuma. Macchia mediterranea, lecceta con nuclei di rimboschimento di pino domestico



Panoramica della foresta demaniale (lato Fusaro) ripresa dall'acropoli di Cuma



Panoramica della Lecceta (verso Licola) ripresa dall'acropoli di Cuma



Panoramica della foresta demaniale (verso Licola) ripresa dall'acropoli di Cuma. La copertura a macchia mediterranea risulta discontinua a causa del diffuso sentieramento



Spessina-perticaia di leccio di origine agamica



Nuclei mesoigrofili a *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor* e *Quercus robur*



Ceppaie di leccio



Nuclei mesoigrofili di *Fraxinus oxycarpa* e *Iris pseudacorus*



Limite tra lecceta e macchia alta. La lettiera depositata sotto la lecceta è stata parzialmente asportata



Macchia alta a prevalenza di leccio in posizione retrodunale



Macchia bassa retrodunale



Macchia mediterranea: cannucciata frangivento con funzione di protezione per la vegetazione retrostante



Fenomeni di erosione della duna prospiciente l'arenile e abbandono di rifiuti



L' area demaniale e l'arenile sono spesso utilizzati in modo improprio

ROCCARAINOLA

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

Descrizione degli aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

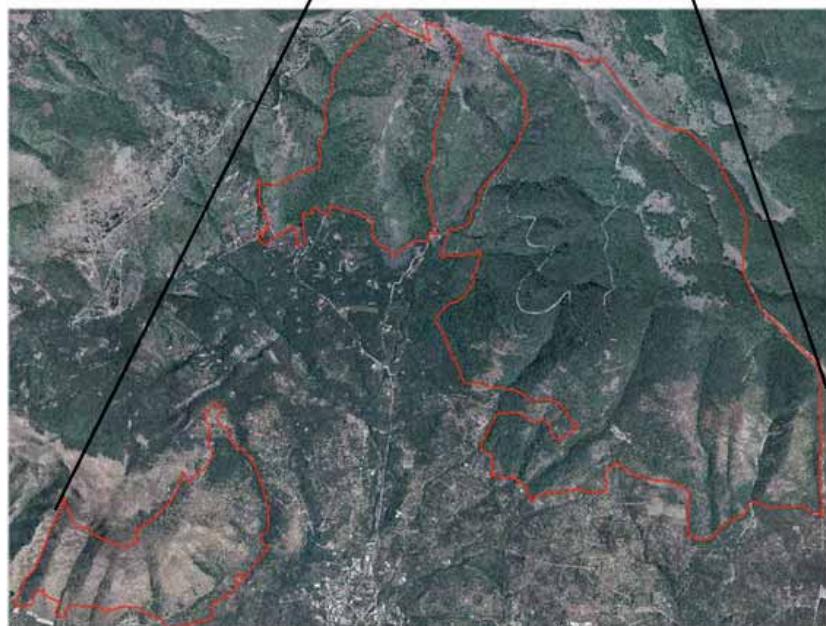




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE	Provincia di Napoli, Comune di Roccarainola
SUPERFICIE	896 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA	300-997 m s.l.m.
SUBSTRATO	Substrato carbonatico ricoperto da depositi olocenici, quali piroclastiti da caduta, prevalentemente incoerenti e riferibili quasi esclusivamente al complesso vulcanico del Somma-Vesuvio
FASCIA VEGETAZIONALE	Mediterranea e Sub-montana
TIPOLOGIE FORESTALI	<p>Fustaia di cerro di origine agamica</p> <p>Fustaia di faggio di origine agamica a tratti degradata</p> <p>Ceduo di castagno invecchiato</p> <p>Ceduo misto matricinato a tratti degradato</p> <p>Ceduo coniferato</p> <p>Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone</p>
VARIANTI	Acereti e boschi misti di sempreverdi e caducifoglie in posizione di forra
FLORA	<p>Numero specie arboree: 25</p> <p>Numero specie arbustive: 11</p>
ENDEMISMI	<i>Alnus cordata; Acer obtusatum subsp. neapolitanum</i>
FAUNA	<p>Numero specie uccelli: 22</p> <p>Numero specie mammiferi: 6</p>
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI	Castagne/marroni; Funghi; Tartufi; Frutti del sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO	Cancro corticale del castagno, segni di deperimento delle querce
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO	Incendi, frane sulla viabilità principale, sconfinamenti da parte dei privati, tagli di frodo. Danni da sfregamento di cinghiali
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE	Viabilità sviluppata (35 km), che necessita migliorie e manutenzione. Particelle forestali con confini ben segnalati sul terreno. Limiti recintati (22 km), escluso Monte Fellino, chiudende metalliche. Opere di regimazione idraulica per 200 m ² . Fasce tagliafuoco. Aree attrezzate per pic-nic in località Fosso di Agnone e Cisterna del Faggitiello. Vivaio forestale attrezzato "Costa Grande" (2 ha), con annesso ricovero in muratura. Presenza di un tracciato del gasdotto

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Napoli della foresta demaniale regionale "ROCCARAINOLA"



Regione Campania

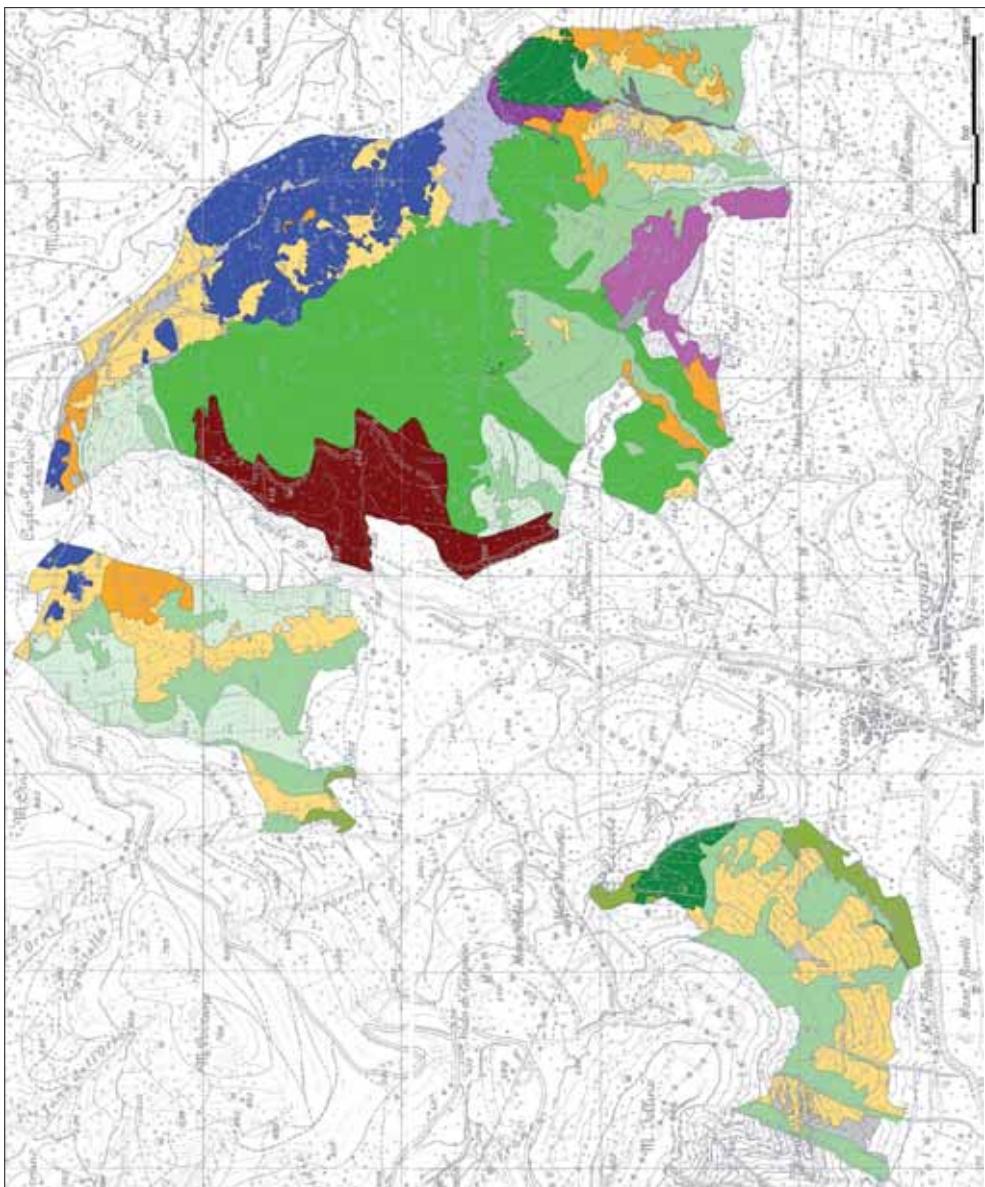
Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Roccarainola

- Fustata di faggio di origine agamica**
Strato arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Castanea sativa*, *Ailus cordata*, *Acer neapolitanum*, *Quercus cerris*, *Ilex aquifolium*, *Crataegus monogyna*
Strato erbaceo: *Viola reschnbachiiana*, *Digitalis micrantha*, *Galium odoratum*, *Polygonatum multiflorum*
- Fustata di faggio di origine agamica degradata**
Strato arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Ailus cordata*, *Acer neapolitanum*, *Tilia platyphyllos*, *Crataegus monogyna*, *Strato erbaceo*: *Galium odoratum*, *Digitalis micrantha*, *Veronica chamaedrys*, *Asparagus acutifolius*, *Pteridium aquilinum*, *Ruscus aculeatus*, *Festuca heterophylla*
- Fustata di cerro di origine agamica**
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Acer neapolitanum*, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus pyraster*, *Hedera helix*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus*, *Spartium junceum*
Strato erbaceo: *Clematis vitalba*, *Pteridium aquilinum*, *Ajuga reptans*, *Ruscus aculeatus*, *Viola riviniana*, *Asparagus acutifolius*, *Vincetoxicum hirundinaria*
- Ceduo misto matricinante**
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*,
Strato erbaceo: *Ruscus aculeatus*, *Clematis vitalba*
- Ceduo misto**
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Pyrus pyraster*, *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Pinus radiata*, *Crataegus monogyna*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Spartium junceum*,
Strato erbaceo: *Asparagus acutifolius*, *Clematis vitalba*
- Ceduo di castagno invecchiato**
Strato arboreo e arbustivo: *Castanea sativa*, *Acer neapolitanum*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Ailus cordata*, *Coronilla emerus*, *Lubrum anagyroides*
Strato erbaceo: *Ruscus aculeatus*, *Festuca drymeia*, *Lathyrus venetus*, *Daphne laureola*, *Phylloctete scolopendrum*
- Rimboschimenti di conifere**
Strato arboreo e arbustivo: *Pinus pinea*, *Pinus pinaster*, *Pinus brutia*, *Pinus halapensis*, *Pinus radiata*, *Cupressus sempervirens*, *Quercus cerris*, *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*
- Rimboschimenti di conifere esotiche e latifoglie autoctone**
Strato arboreo e arbustivo: *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Ulmus minor*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Ailus cordata*, *Castanea sativa*
- Ceduo misto degradato**
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*
Strato erbaceo: *Asphodelus albus*, *Ruscus aculeatus*, *Clematis vitalba*
- Ceduo misto degradato su versanti interessati da incendi**
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus scoparius*,
Strato erbaceo: *Asphodelus albus*, *Ruscus aculeatus*, *Cistus salviifolius*
- Arbusteti di ricolonizzazione**
Quercus pubescens, *Ulmus minor*, *Spartium junceum*, *C. monogyna*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*
- Pascoli arborati e pratielli discontinui con arbusti**
- Agromosaici**
- Aree estrattive, cantieri, suoli rimaneggiati e aree prive di vegetazione**
- Versanti interessati da incendi in zone rimboschite**
- Vivale forestale**
- Rocce affioranti**

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale è inserita nel perimetro del Parco Naturale Regionale del Partenio (istituito con L.R. n. 33/1993) e soggetta a vincolo idrogeologico. È compresa nell'area SIC IT8040006 (Dorsale dei Monti del Partenio) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo - *Festuco-Brometalia*
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium*
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Descrizione dei luoghi

La foresta demaniale, estesa su 896 ha, comprende 854 ha di cedui, 24,5 ha di pascoli e circa 17 ha di inculti produttivi. Si sviluppa a monte del comune omonimo tra le quote di 260 e 972 m s.l.m. lungo la dorsale carbonatica dell'Appennino Meridionale, a Nord Est del Vesuvio. Un'altra area boscata, distaccata dal corpo principale della foresta, ammanta le pendici sud orientali del Monte Fellino. La roccia carbonatica è a diretto contatto con depositi eruttivi del Somma-Vesuvio. A causa dell'erosione superficiale lo spessore delle coltri non è uniforme sui versanti, ma si riduce progressivamente fin quasi a scomparire procedendo dal basso verso monte. Ove la roccia calcarea è affiorante, i suoli sono di modesta fertilità, ricchi di scheletro e poco profondi. Le pendici moderatamente acclivi sono caratterizzate da scarsi affioramenti rocciosi e suoli di buono spessore, quelle acclivi da rocciosità diffusa e suoli meno profondi. In tutti i casi i versanti sono più o meno profondamente incisi. Nelle località Cisterna del Faggitello e Fossa della Neve si rinvengono vecchie neviere.

Descrizione delle tipologie forestali

CEDUO DI CASTAGNO INVECCHIATO, CEDUO MISTO MATRICINATO A TRATTI DEGRADATO, CEDUO MISTO DEGRADATO SU VERSANTI INTERESSATI DA INCENDI, CEDUO CONIFERATO

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica.

Stato fitosanitario

Cancro corticale del castagno, *Cryphonectria parasitica* (100% delle piante) ma di ceppo ipovirulento, fenomeni di deperimento della querce, incendi, danni causati da cinghiali.

Descrizione del soprassuolo

Soprassuolo costituito da formazioni a diversa composizione specifica, di origine agamica, a densità molto variabile e con piante di cattivo portamento, indipendentemente dalla specie.

In località Fosso di Agnone, nelle particelle forestali n. 6, 7 e 8, il soprassuolo è un ceduo di castagno (*Castanea sativa*) in fase di invecchiamento, a densità colma, costituito da ceppaie contenenti 2-3 (7) polloni. L'ultima ceduazione è stata effettuata circa 20 anni addietro.

Al castagno si consociano l'acero napoletano (*Acer obtusatum* subsp. *neapolitanum*) ed il nocciolo (*Corylus avellana*) per lo più lungo i fossi, mentre il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la roverella (*Quercus pubescens*) e l'ontano napoletano (*Alnus cordata*) si rinvengono lungo i margini. Sporadico *Fraxinus ornus* e *Laburnum anagyroides*. Strato arbustivo quasi assente e strato erbaceo con *Ruscus aculeatus*, *Festuca drymeja*, *Hedera helix*, *Lathyrus venetus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Daphne laureola*, ecc.

Sempre in questa località, è presente un castagneto da frutto ricostituito in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale. Il Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale dell'Università di Napoli "Federico II" nel 2000 ha istituito una parcella sperimentale di 2 ha. Alle piante di castagno è stato inoculato un ceppo ipovirulento del cancro corticale del castagno (*Cryphonectria parasitica*) per analizzarne gli effetti sia sugli innesti sia sui popolamenti agamici. Presente, sempre in questa zona, un'area attrezzata per il pic-nic.

Salendo di quota si assiste al fenomeno dell'inversione dei piani di vegetazione, poiché al castagneto succede una formazione a *Quercus ilex* e *Laurus nobilis*.

Nelle località Faggitiello, Cisterna del Faggitiello, Maio e Dottoriello e Costa Grande, nonché i versanti occidentali del monte Veccio, si rinviengono cedui misti a densità da colma a scarsa, costituiti da carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano e nocciolo (*Corylus avellana*). Il soprassuolo risulta degradato sulle pendici più acclivi e rocciose, mentre, nei tratti a suolo più profondo, assume la fisionomia di ceduo matricinato di roverella e cerro. Nei fossi è localizzato il faggio (*Fagus sylvatica*), spesso le piante sono avvolte da *Clematis vitalba*. Ma-

tricine di faggio si ritrovano anche in località Cisterna del Faggitiello, in un ceduo invecchiato di castagno e nocciolo (quest'ultimo con ceppaie aventi polloni di 10 m di altezza e diametri anche superiori ai 20 cm). In esposizione Sud ampie aree prive di copertura arborea e pietrose, intercalate ad un ceduo degradato di roverella (*Quercus pubescens*) parzialmente coniferato con *Pinus nigra*, e pascoli con biancospino e *Asphodelus albus*.

In questa località si rinviene una vecchia neviera in rovina e un'area attrezzata per il pic-nic.

Lo strato arbustivo è formato principalmente da coronilla (*Coronilla emerus*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e sanguinella (*Cornus sanguinea*), ginestra odorosa (*Spartium junceum*). Nello strato erbaceo vi sono: *Hedera helix*, *Pulmonaria vallarsae*, *Sanicula europaea*, *Ornithogalum* sp., *Ranunculus lanuginosus*, *Anemone apennina*, *Geranium robertianum*, etc.

In località Dottoriello, particelle forestali n. 18 e 19, area in cui non si verificano incendi da circa 22 anni, il soprassuolo è costituito da un ceduo misto di *Q. pubescens* e *Q. cerris* con *Corylus avellana*, *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*. Nelle esposizioni settentrionali insistono cedui invecchiati e avviati all'alto fusto di *Castanea sativa* e *Corylus avellana* con acero napoletano, faggio e cerro (*Quercus cerris*), con strato erbaceo continuo ad *Hedera helix* e *Ruscus aculeatus*.

Dalla località Faggitiello al Fosso delle Nevi ceduo di nocciolo con polloni di diametro di 10-15 cm e altezza di 8-10 m, con matricine di castagno, faggio, acero napoletano e sporadici esemplari di grosse dimensioni di pioppo tremulo (*Populus tremula*). Strato arbustivo pressoché assente.

Nelle particelle forestali n. 10 e 18 (località Faggitiello), su pendici acclivi e molto acclivi con rocce affioranti, il soprassuolo è un ceduo invecchiato di roverella e cerro, acero, castagno (60% roverella, 10% acero e cerro) con chiarie post-incendio invase da ginestre, rovi e vitalba. Strato arbustivo con *Coronilla emerus*, *Spartium junceum*, *Rubus* spp., *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Erythronium europeum*, *Ruscus aculeatus*, etc. Nella porzione inferiore della particella n. 18 si rinviene una formazione mista a nocciolo, carpino nero, orniello e roverella, sempre di origine agamica.

Al confine tra le particelle forestali n. 17 e 18 (tra le località Dottoriello e Costa di Pietra), nella forra si sono accantonate *Laurus nobilis* e *Tilia platyphyllos*, insieme a *Corylus avellana*, *Fraxinus ornus*, *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*.

I tratti di soprassuolo degradato in queste località sono stati rimboschiti con pini (*Pinus radiata*, *P. pinea*, *P. nigra*, etc., vedi anche oltre).

Nella sezione distaccata della foresta demaniale, ubicata sulle pendici S e S-E del M. Fellino, il bosco (particelle forestali n. 28 e n. 29) è costituito da un ceduo di cerro e roverella molto degradato da incendi ripetutisi negli anni che hanno determinato la scomparsa della copertura arborea su ampia parte della pendice. Nelle aree scoperte il suolo risulta decapitato e le rocce affiorano lungo tutta la pendice, in particolar modo alle quote intermedie e inferiori. Alla base del versante, le incisioni sono parzialmente ricoperte da una formazione a dominanza di *Quercus ilex*. La particella forestale n. 27 è priva di una sufficiente copertura arborea in esposizione meridionale, mentre il versante Est è ricoperto da una fustaia di origine agamica di cerro, con roverella, acero e carpino subordinati.

L'area del Fellino è sprovvista di recinzione e la sorveglianza è limitata a causa della mancanza di mezzi e personale, quindi soggetta a tagli abusivi di piante.

FUSTAIA DI CERRO DI ORIGINE AGAMICA, FUSTAIA DI FAGGIO DI ORIGINE AGAMICA A TRATTI DEGRADATA

Stadio evolutivo

Fustaia adulta.

Stato fitosanitario

Danni causati dal pascolamento dei cinghiali.

Descrizione del soprassuolo

In località Maio (particelle forestali n. 16 e 26) il soprassuolo è edificato da una fustaia di cerro per lo più di origine agamica, con piano inferiore di acero napoletano, nocciolo e faggio di origine agamica e strato arbustivo rado composto da *Crataegus monogyna* e *Pyrus pyraster*. Le chiarie sono invase da *Pteridium aquilinum*. A causa del *rooting* operato dai cinghiali il suolo è rivoltato e lo strato erbaceo, rarefatto, è costituito principalmente da *Viola riviniana*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Festuca heterophylla*, *Geranium robertianum*, *Luzula forsteri*, *Ajuga reptans*, *Silene latifolia*, ecc.

In questa formazione arborea è effettuata la raccolta del seme di cerro per la conservazione del germoplasma effettuata dall'Istituto per la Selvicoltura di Arezzo.

In località Fosso delle nevi (particelle forestali n. 11 e 13), dove la pendice è poco acclive ed il suolo profondo, il soprassuolo è edificato da una fustaia monoplana di origine agamica di faggio, con fusti di diametro molto differenziati, ramosi e biforcati anche in basso. La densità è colma ma sono

incluse vecchie radure pascolive. Partecipazione sporadica di *Castanea sativa* e *Alnus cordata*. Il portamento scadente del soprassuolo è riconducibile alla sua origine agamica. Inoltre, la pratica della carbonizzazione, testimoniata dalla presenza di aie carbonili, ha innescato fenomeni di erosione superficiale tuttora visibili per lo scalzamento delle radici più superficiali, soprattutto sul versante Est piuttosto che su quello Ovest ove si riscontra maggior accumulo di lettiera.

Lo strato arbustivo è costituito da *Ilex aquifolium* molto rarefatto e localizzato sui crinali, mentre nello strato erbaceo sono presenti *Viola reichenbachiana*, *Sanicula europaea*, *Anemone apennina*, *Lathyrus venetus*, *Galium odoratum*, *Digitalis micrantha*, *Polygonatum multiflorum*, *Veronica chamaedrys*, *Cardamine chelidonia*, *Pteridium aquilinum*, ecc.

L'area è interessata dall'attraversamento di un gasdotto, il cui tracciato è privo di piante arboree.

A Piano maggiore (particella forestale n. 13) ampie radure pascolive con pietrosità diffusa, si intercalano a soprassuoli di faggio costituiti da piante a portamento scadente e di statura inferiore rispetto a quelle di Fosso delle nevi. Ai margini della faggeta vi sono piccole formazioni di ontano napoletano, carpino nero e nocciioletti in prossimità dei fossi a Nord. Presenza sporadica di tiglio platifillo.

Sulle pendici del Monte Veccio (particelle n. 1 e 5) si rinvengono lembi di fustaia di cerro di origine agamica.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE E PIANTAGIONI DI LATIFOGLIE AUTOCTONE

Stadio evolutivo

Perticaia- fustaia.

Stato fitosanitario

Danni da incendio.

Descrizione del soprassuolo

In località Costa grande, particelle forestali n. 22 e n. 23, le aree degradate del ceduo sono state coniferate con *Pinus pinea*, *P. halepensis*, *P. brutia*, *P. pinaster*, *P. radiata*, *P. nigra* e *Cupressus sempervirens*. All'interno delle aree rimboschite sono presenti sporadiche matricine di roverella e cerro. I fenomeni di rinaturalizzazione in atto sono evidenziati dall'insediamento di orniello e olmo campestre. Salendo di quota (a circa 400 m) il querceto meso-xerofilo si arricchisce della presenza di acero na-

poletano, ontano napoletano e sporadico castagno. Su queste pendici si sono susseguiti ripetuti incendi negli anni 1995, 1997, 1998 e 2000. Nelle aree ove l'incendio è risultato particolarmente intenso, il soprassuolo di conifere è stato sostituito da densa copertura di *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius* e *Cistus salvifolius*. I rimboschimenti eseguiti nel periodo 1972-78 risultano sempre molto densi, non essendo stati diradati. Solo nelle aree percorse dal fuoco sono stati sottoposti a tagli fitosanitari. L'eccessiva densità ha condizionato il portamento delle piante e la forma delle chiome. L'altezza varia dai 10 m del pino domestico ai 13-15 m del pino marittimo.

In località Dottoriello e Maio (particelle forestali n. 15 e 16) dal 1979 al 1982 sono stati eseguiti rimboschimenti di cerro, *Pinus nigra*, *P. pinaster*, e *Pseudotsuga menziesii*.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti e di produzione, limitatamente ai nuclei boscati non degradati e ubicati in posizione favorevole rispetto alla viabilità. Le attività ricreative all'aperto si svolgono soprattutto in corrispondenza della viabilità principale.

Strumenti di pianificazione

Nessuno, ma esiste una compartimentazione della foresta in particelle forestali.

Indirizzi gestionali

Il ripristino funzionale della copertura arborea si persegue mediante interventi di avviamento ad alto fusto dei cedui invecchiati ubicati nelle aree meno acclivi e mediante diradamenti nei rimboschimenti di conifere soggetti a rinaturalizzazione.

Per quanto concerne i cedui in conversione si tratta di una serie di tagli di avviamento contemplati dal metodo di conversione indiretta della matricinatura intensiva.

I diradamenti, preferibilmente dal basso, nei rimboschimenti di conifere sono, invece, idonei ad assecondare il fenomeno di successione secondaria legato all'insediamento spontaneo di latifoglie autoctone e al loro sviluppo sotto copertura di conifere.

Per quanto concerne i sistemi selvicolturali applicabili nei soprassuoli maturi del querceto mesofilo e della faggeta, quelli più idonei non hanno il carattere dell'uniformità ma, su piccole superfici, tendono alla creazione

di nuclei coetanei che, a scala di particella e di compresa forestale generano una struttura disetanea.

La mitigazione dell'impatto negativo degli incendi sulla vegetazione forestale si persegue con l'allungamento del tempo di ritorno del fuoco sulla medesima superficie. Ciò è indispensabile per poter avviare interventi di ricostituzione mediante tagli di succisione sulle ceppaie preesistenti e rinfoltimenti con l'impiego di latifoglie pioniere fra cui orniello, carpino nero, acero napoletano e ontano napoletano. Laddove si interverrà mediante ricostituzione e piantagioni, sarà opportuno escludere l'area all'ingresso dei cinghiali. Per conservare la memoria di attività non strettamente legate alle pratiche forestali, è opportuno procedere al restauro conservativo di 1-2 neviere individuate fra le più significative in foresta. Ciò anche nella previsione di una fruizione turistica qualificata.

Il ripristino e l'adeguamento funzionale della viabilità forestale di servizio si rende necessario soprattutto nell'area del monte Fellino.

Elenco floristico

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - G rh - Cosmop.

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L. - H ros - Subtrop.-nesicola

Asplenium trichomanes L. subsp. **trichomanes** - H ros - Cosmop.

Ceterach officinarum Willd. - H ros - Eurasiat.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman subsp. **scolopendrium** - G rh - Circumbor.

ASPIDIACEAE

Polystichum setiferum (Forsskål) Woynar) - G rh - Circumbor.

PINACEAE

Pinus halepensis Miller subsp. **brutia** (Ten.) Holmboe - P m - NE-Medit.(Steno-)

Pinus halepensis Miller subsp. **halepensis** - P m - Steno-Medit.

Pinus nigra Arnold subsp. **nigra** - P m - Illirico

Pinus pinaster Aiton subsp. **pinaster** - P m - W-Medit.(Steno-)

Pinus pinea L. - P m - Euri-Medit.

Pinus radiata D. Don - P m - Cult.(Nord America)

Pseudotsuga menziesii (Mirbel) Franco - P m - Cult.(Nord America)

LAURACEAE

Laurus nobilis L. - P m - Steno-Medit.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia rotunda L. - G b - Euri-Medit.

Ranunculus lanuginosus L. - H scap - Europeo-Caucas.

Helleborus foetidus L. - G rh - Subatl.

Anemone apennina L. - G rh - SE-Europeo

Clematis vitalba L. - P l(H rept) - Europeo-Caucas.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L. - H scap - Circumbor.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuopeo

Castanea sativa Miller - P m - SE-Europeo(?)

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. subsp. **ilex** - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. subsp. **pubescens** - P m - SE-Europeo(Sub-pontico)

Alnus cordata (Loisel.) Loisel. - P m - Endem.

Ostrya carpinifolia Scop. - P m - Circumbor.(Pontico)

Corylus avellana L. - P m - Europeo-Caucas.

CARYOPHYLACEAE

Silene italica (L.) Pers. subsp. ***italica*** - H scap - Euri-Medit.

Silene latifolia Poiret subsp. ***alba*** (Miller) Greuter et Burdet - H bien - Steno-Medit.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. ***commutata*** (Guss.) Hayek - Ch suff - E-Medit-Mont.

POLYGONACEAE

Rumex conglomeratus Murray - H scap - Eurasiat. Centro Occid.

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop. subsp. ***platyphyllos*** - P m - Europeo-Caucas.

CISTACEAE

Cistus salvifolius L. - P n - Steno-Medit.

Cistus incanus L. subsp. ***incanus*** - P n(Ch suff) - Steno-Medit.

Helianthemum nummularium (L.) Miller - Ch suff - Europeo-Caucas.

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. ***denhardtii*** (Ten.) W. Becker - H ros(rept) - Euri-Medit.

Viola odorata L. - H ros - Euri-Medit.

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau - H scap - Eurosib.

Viola riviniana Reichenb. - H scap - Europeo

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacq. - P I - Euri-Medit.

SALICACEAE

Populus tremula L. - P m - Eurosib.

BRASSICACEAE

Cardamine chelidonia L. - H scap(T er) - Endem.

Arabis turrita L. - H scap - S-Europeo

PRIMULACEAE

Primula vulgaris Hudson - H ros - Europeo-Caucas.

ROSACEAE

Rosa canina L. var. *canina* - P n - Paleotemp.

Rubus glandulosus Bellardi - Ch suff - Medit.-Mont.

Rubus sp. - P n -

Geum urbanum L. - H scap - Circumbor.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. ***monogyna*** - P n - Paleotemp.

FABACEAE

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. ***scoparius*** - P n - Subatl.

Cytisus villosum Pourret - P n - W- e Centro-Medit.(Steno-)

Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.

Colutea arborescens L. subsp. ***arborescens*** - P m - Euri-Medit.(Sub-pontico)

Astragalus glycyphyllos L. - H rept - Europeo-Sudsiber.

Laburnum anagyroides Medicus - P m - S-Europeo

Lathyrus clymenum L. - T scd - Steno-Medit.

Lathyrus sylvestris L - T scd - Europeo-Caucas.

Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - G rh(H scap) - Pontico

Vicia villosa Roth - T scd - Euri-Medit.

Trifolium pratense L. - H scap. - Subcosmop.

Dorycnium hirsutum (L.) Ser. - H scap - Euri-Medit.

Coronilla emerus L. - P n - Centroeuropeo

THYMELEACEAE

Daphne laureola L. subsp. ***laureola*** - Ch suff - Submedit.-Subatl.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L. - P n - Submedit.-Subatl.

CELASTRACEAE

Evonymus europaeus L. - P n - Eurasiat.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centroeu-ropeo-Caucas.

Euphorbia cyparissias L. - H scap - Centroeuropeo

ACERACEAE

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Pax - P m - Endem.

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Miller) Swingle - P m - Avv.(Cina)

GERANIACEAE

Geranium columbinum L. - T er - Europeo-Sudsiber.

Geranium purpureum Vill. - T er - Euri-Medit.

Geranium robertianum L. - T er - Subcosmop.

Geranium versicolor L. - G rh - NE-Medit.-Mont.(Anfiadr.) (?)

ARALIACEAE

Hedera helix L. subsp. ***helix*** - P I(Ch suff) - Submedit.-Subatl.

APIACEAE

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - H scap - Paleotemp.

Sanicula europaea L. - H scap - Orof. Paleotemp. e Paleotrop.

Vincetoxicum hirundinaria Medicus - H scap - Eurasiat.

CONVOLVULACEAE

Calystegia silvatica (Kit.) Griseb - H scd - SE-Europeo

BORAGINACEAE

Lithospermum purpurocaeruleum L. - H scap - S-Europeo-Pontico

Pulmonaria vallarsae A. Kerner - H scap - Endem.

Lamium flexuosum Ten. - H scap - Medit.-Mont.

Ajuga reptans L. - H rept - Europeo-Caucas.

Teucrium siculum (Rafin.) Guss. - H scap - Endem.

Scutellaria columnae All. - H scap - NE-Medit.-Mont.(?)

Stachys officinalis (L.) Trevisan - H scap - Europeo-Caucas.

Prunella vulgaris L. - H scap - Circumbor.

Clinopodium vulgare L. - H scap - Circumbor.

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L. - H ros - Cosmop.

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

SCROPHULARIACEAE

Linaria purpurea (L.) Miller - Ch suff(H scap) - Endem.

Digitalis micrantha Roth - H scap - Endem.

Veronica chamaedrys - H rept - Eurosib.

CAMpanulaceae

Campanula rapunculus L. - H bien - Paleotemp.

Campanula trachelium L. - H scap - Paleotemp.

Asperula taurina L. - H rept - Euri-Medit.

Galium odoratum (L.) Scop. - T er - Eurasiat.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. - P m - Europeo-Caucas.

ASTERACEAE

Bellis perennis L. - H ros - Circumbor.

Achillea ligustica All. - Ch suff - W-Medit.(Steno)

Arctium minus Bernh. - H bien - Euri-Medit.

Ptilostemon strictus (Ten.) W. Greuter - H scap - SE-Europeo

Mycelis muralis (L.) Dumort. - H scap - Europeo-Caucas.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - G rh - Eurasiat.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

HYACINTHACEAE

Scilla bifolia L. - G b - Centroeuropeo-Caucas.

ALLIACEAE

Allium ursinum L. - G b - Eurasiat.-temperato

LILIACEAE

Lilium bulbiferum L. subsp. **croceum** (Chaix) Baker - G b - Orof. Centroeuropeo

Lilium cfr. **martagon** L. (plantule) - G b -

OROBANCHACEAE

Epipactis helleborine (L.) Crantz - G rh - Paleotemp.

ARACEAE

Arum italicum Miller subsp. **italicum** - G rtb - Steno-Medit.

Arum maculatum L. - G rtb - Steno-Medit.

JUNCACEAE

Luzula forsteri (Sm.) DC. - H caesp - Euri-Medit.

POACEAE

Poa trivialis L. subsp. **sylvicola** (Guss.) H. Lindb. fil. - G rh - Euri-Medit.

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Festuca heterophylla Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.

Dactylis glomerata L. - H caesp - Paleotemp.

Briza maxima L. - T er - Paleosubtrop.

Bromus erectus Hudson - H scap - Paleotemp.

Anthoxanthum odoratum L. - H caesp - Eurasiat.

Imperata cylindrica (L.) Raeuschel - G rh - Termocosmop.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da scheda Natura 2000 IT8040006)	
<i>Falco naumannii</i>	Grillaio
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo

<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Perdix perdix</i>	Starna
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello

Mammiferi (* = Capolongo, 1969; ** = Collez. Museo Zool La Specola)

<i>Myotis blythii3</i>	Vespertilio minore
<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofo euriale
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore

Note

Si tratta di un'area di grande interesse faunistico. Per i monti di Roccarainola la scheda Natura 2000 segnala anche il lupo (*Canis lupus*), un aspetto che meriterebbe approfondimento. Parimenti, di grande interesse la chiroterofauna, la cui conoscenza è purtroppo limitata a studi svolti soprattutto negli anni '60 e '70, che andrebbero riveduti ed aggiornati sulla base delle attuali conoscenze ecologiche e tassonomiche.

Atlante Fotografico



Ceduo di castagno con piante recanti evidenti sintomi di cancro corticale



Formazione mista di latifoglie mesoxerofile in parte di origine agamica



Area attrezzata per il pic-nic in ceduo matricinato in conversione naturale a fustaia



Insediamento di latifoglie in pineta artificiale di pino marittimo percorsa dal fuoco.



Vivaio forestale "Costa Grande"



Insediamento di ginestra odorosa in rimboschimento di pini percorso dal fuoco



Fustaia di cerro di origine agamica



Fustaia di faggio di origine agamica



Fustaia di faggio degradata



Veduta del Monte Fellino con l'area demaniale distaccata dal corpo principale della foresta

TABURNO

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

**Descrizione degli aspetti selviculturali
e indicazioni gestionali**

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico





Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE
Provincia di Benevento, Comune di Bonea; Comune di Bucciano; Comune di Tocco Caudio
SUPERFICIE
614 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA
375-1394 m s.l.m.
SUBSTRATO
Calcaro bianchi, grigi e dolomitici del Cretaceo, tufi trachitici e arenarie grossolane bruno micacee più o meno cementate. Su tale substrato litologico depositi di origine vulcanica di varie epoche hanno generato, nelle aree meno acclivi, il tipico profilo delle terre brune.
FASCIA VEGETAZIONALE
Sub montana o basale; Montana.
TIPOLOGIE FORESTALI
Fustaia di abete bianco. Fustaia di faggio di origine agamica. Fustaia mista di faggio e abete bianco. Ceduo invecchiato di faggio. Ceduo misto invecchiato a tratti degradato. Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone. Arbusti ed alberi in aree rocciose ad elevata pendenza.
FLORA
Numero specie uccelli: 21 Numero specie mammiferi: 2
ENDEMISMI
<i>Acer lobelii; Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> ; <i>Alnus cordata</i>
FAUNA
Numero specie uccelli: 21 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI
Tartufi; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO
Attacchi di funghi agenti del marciume radicale e della carie del legno a carico dell'abete bianco. Piante di abete morte in piedi, soggette a sradicamenti. Segni di deperimento su cerro e querce caducifoglie subordinate.
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO
Abrasione eolica della lettiera in prossimità dei crinali; erosione superficiale con

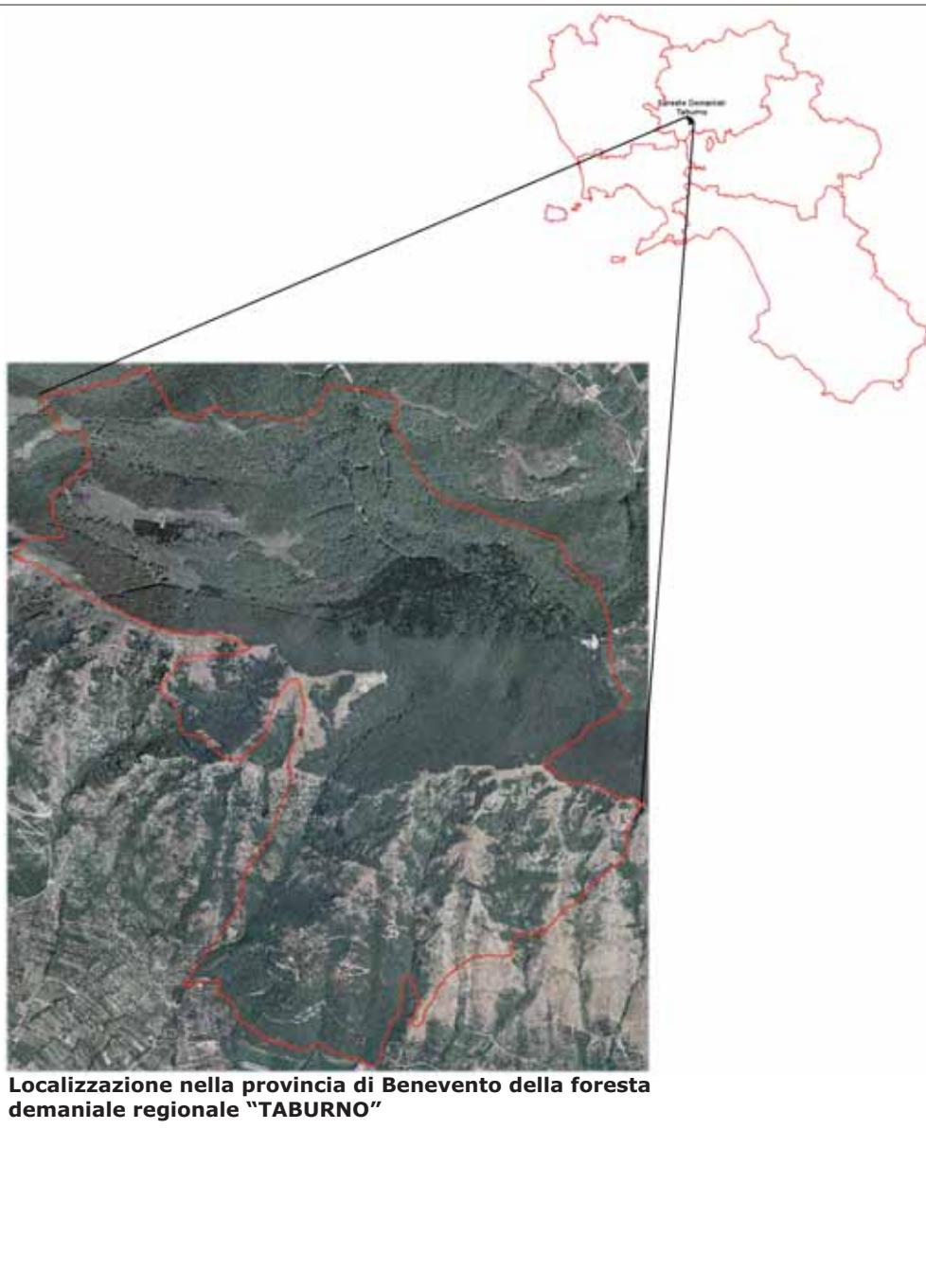
decapitazione del profilo del suolo. Solchi e incisioni nelle piste di servizio. Rete divelta al confine nord orientale (Piano Cuponi). Presenza di pascolo bovino. Danni da sovraccarico di neve.

VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE

Accesso alla Foresta da rotabile Montesarchio-Taburno.

Viabilità interna costituita da tre strade di servizio a fondo naturale in mediocre stato di manutenzione (con profondi solchi di incisione tra Piano Melaino e Pietrascossa) che conducono rispettivamente a Piano Melaino, Pisciariello e Noci-Costa Serrapulla. Lo sviluppo lineare complessivo delle strade rotabili e in terra battuta è di 13,5 km. La foresta è inoltre attraversata da una strada rotabile asfaltata fino a quota 1264 m dove sono ubicati diversi ripetitori delle telecomunicazioni. Servitù di elettrodotto in una fascia ampia 16 m, estesa per 2,9 km. Confini della foresta in parte materializzati con recinzione (13,6km) in rete metallica e pali di castagno e in parte marcati con termini lapidei recanti le iniziali R.D. (Regio Demanio). Accesso controllato con cancelli in metallo. Sistemazioni idrauliche con briglie in pietra del Vallone Ricongola (per 1250m²). Aree attrezzate per pic-nic disposte lungo l'asse viario principale. Edificio per il personale di 156m². Casermetta in località Porcaprena . Ai margini della foresta l'ASFD nel 1952 costruì un albergo con 30 camere, attualmente gestito da privati, cassa armonica in legno per manifestazioni culturali all'aperto (concerti) a Piano Melaino.

Inquadramento territoriale





Regione Campania

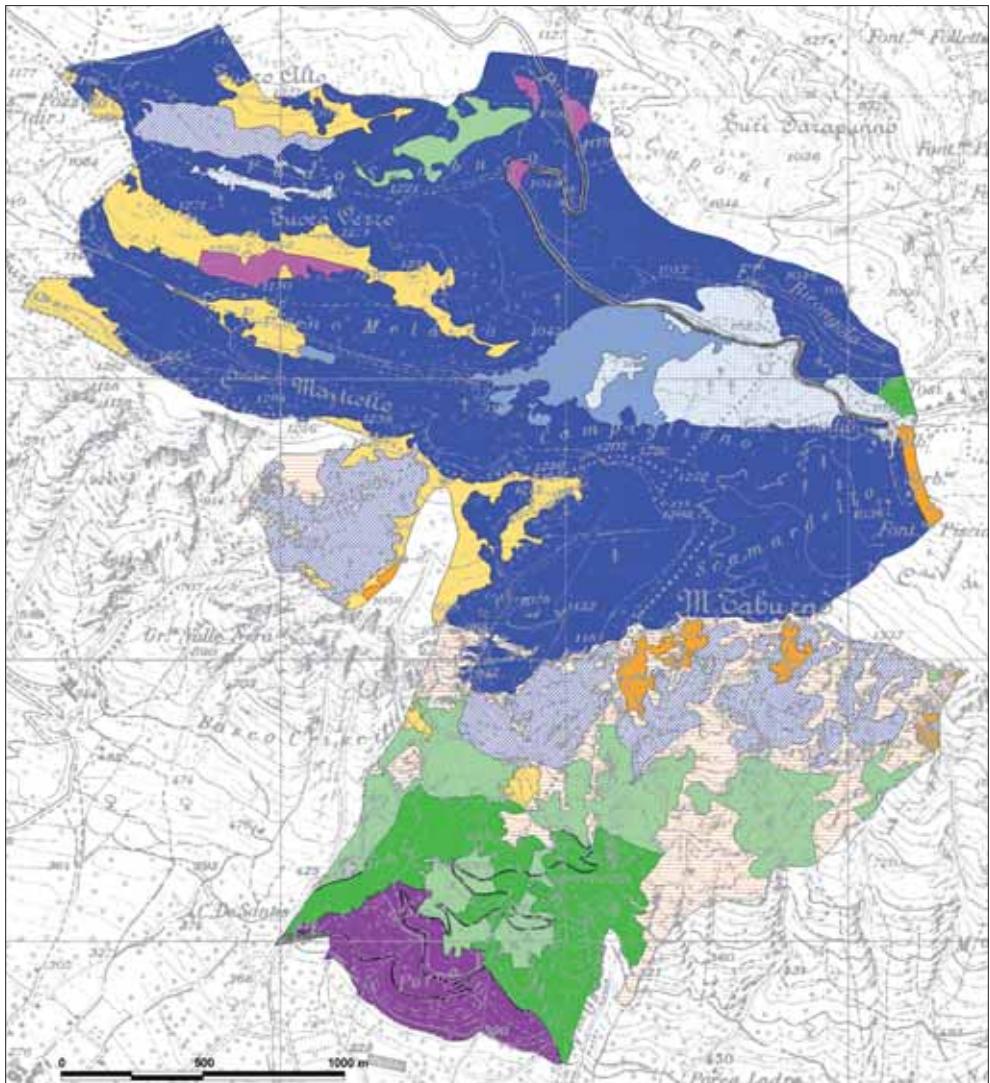
Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Taburno

- Fustaia di faggio di origine agamica**
Strati arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Acer obtusatum*, *Acer lobelli*, *Ilex aquifolium*, *Crataegus monogyna*
Strato erbaceo: *Galium odoratum*, *Allium ursinum*, *Adoxa moschatellina*
- Fustaia di abete bianco**
Strati arboreo e arbustivo: *Abies alba*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*
- Fustaia mista di faggio e abete bianco**
Strati arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Pseudotzuga menziesii*, *Acer neapolitanum*, *Larix decidua*,
Acer lobelli, *Ilex aquifolium*, *Sorbus domestica*
Strato erbaceo: *Galium odoratum*, *Allium ursinum*, *Adoxa moschatellina*, *Sanicula europaea*
- Ceduo di faggio invecchiato**
Strati arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Acer lobelli*, *Acer neapolitanum*, *Ilex aquifolium*, *Ostrya carpinifolia*,
Crataegus monogyna
Strato erbaceo: *Galium odoratum*, *Allium ursinum*, *Daphne laureola*, *Viola reichenbachiana*
- Ceduo misto invecchiato**
Strati arboreo e arbustivo: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*, *Quercus ilex*,
Fagus sylvatica, *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*
Strato erbaceo: *Festuca heterophylla*, *Vinca minor*, *Geranium robertianum*, *Anemone apennina*
- Rimboschimenti di conifere**
Strati arboreo e arbustivo: *Abies alba*, *Picea abies*, *Pinus nigra*, *Larix decidua*
- Rimboschimenti di conifere esotiche e latifoglie autoctone**
Strati arboreo e arbustivo: *Cupressus arizonica*, *Cupressus sempervirens*, *Cedrus atlantica*, *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*
- Ceduo misto degradato**
Strati arboreo e arbustivo: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*,
Strato erbaceo: *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Clematis vitalba*, *Ranunculus ficaria*, *Rubus glandulosus*
- Arbusteti di ricolonizzazione**
Ostrya carpinifolia, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Crataegus monogyna*
- Arbusti e alberi in aree rocciose ad elevata pendenza**
Quercus ilex, *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer neapolitanum*
- Pascoli arborati e pratelli discontinui con arbusti**
Fagus sylvatica, *Ilex aquifolium*, *Acer neapolitanum*, *Rumex conglomeratus*, *Pteridium aquilinum*,
Primula vulgaris, *Silene italica*
- Rocce affioranti**
- Arene estrattive, cantieri, suoli rimaneggiati e aree prive di vegetazione**
- Edificio personale foreste demaniali**
- Ripetitore RAI**

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Piano di coltura e conservazione, redatto nel 1994.

La Foresta Demaniale ricade interamente nella zona A del Parco Naturale Regionale del Taburno-Camposauro. È compresa nell'area SIC IT8020008 (Massiccio del Taburno), della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- *9220 Faggete degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*

Descrizione dei luoghi

L'esposizione dominante è ai quadranti settentrionali (N e N-E), mentre la porzione di foresta a quote inferiori (Porcaprena) è esposta a quelli meridionali (S). I versanti di S-E ricadono nel bacino dell'Isclero, quelli di N-E ricadono in quello del Calore (ambedue i corsi d'acqua appartengono al sistema idrografico del Volturno).

Il profilo è orograficamente accidentato e culmina nelle vette del Monte Taburno, del Tuoro Alto, dei Monti Ortichelle e Campigliano. Le pendici sono scoscese con balze, dirupi e strapiombi nelle zone di Porcaprena e di Acqua Pendente con incisioni profonde e substrato minerale costituito da sfaticcio calcareo. Le pendici dello Scamardello e Piano Melaino sono meno acclivi con poche rocce affioranti e substrato calcareo incoerente (ad esclusione di salti di roccia in esposizione E al confine demaniale). La Foresta è attraversata da numerosi valloni tra cui il Vallone Ricongola sul versante settentrionale e ripidi valloni su quello meridionale: Fosso dei Carpini, S. Simeone e Vallone Oscuro. Conche carsiche negli altipiani.

Il Piano di coltura e conservazione della Foresta Regionale del monte Taburno, redatto nel 1994, suddivide la foresta in 14 particelle forestali di cui 8 di faggeta, 1 di abetina, 1 di abetina mista a faggio, 1 di ceduo misto, 2 di rimboschimenti e 1 di aree rocciose cespugliate. Le fustaie occupano 254 ha, i cedui 236 ha.

Descrizione delle tipologie forestali

FUSTAIA DI ABETE BIANCO, FUSTAIA DI FAGGIO DI ORIGINE AGAMICA,

FUSTAIA MISTA DI FAGGIO E ABETE BIANCO, CEDUO INVECCHIATO DI FAGGIO

Stadio evolutivo

Fustaia adulta, spessina-perticaia, ceduo di faggio in evoluzione naturale a fustaia.

Stato fitosanitario

Attacchi di *Heterobasidion annosum* e *Armillaria mellea* sul 20-30% degli abeti bianchi. Quelli morti in piedi soggetti a sradicamenti. Sovracarichi di neve e concomitanti moti turbolenti in *gap* di chioma sono causa di schianti e sradicamenti, soprattutto a carico dell'abete.

Descrizione del soprassuolo

L'abetina di abete bianco (*Abies alba*) è costituita da nuclei coetanei derivanti da piantagioni realizzate in varie epoche. Con le attività di rimboschimento sono state "ricucite" le ampie radure presenti all'interno della faggeta e i pascoli contigui. Si è, inoltre, proceduto ad un arricchimento di specie mediante sottopiantagioni eseguite in faggete in parte degradate. Il più recente impianto di abete è stato eseguito nel 1981-82 tra le località di Piano Melaino e Pisciarello, utilizzando seme di provenienza incerta. Altre giovani piantagioni derivano da semenzali raccolti in loco (selvagioni) e selezionati in vivaio. Secondo Terracciano i nuclei d'impianto più vecchi risalgono al 1838. La classe cronologica maggiormente rappresentata è 40-90 anni (più dei 4/5 delle piante di abete), mentre le restanti piante o hanno raggiunto e superato il secolo di vita o hanno un'età inferiore a 25-30 anni.

I nuclei di abetina più consistenti sono compresi tra 1000 e 1200 m s.l.m., nella ristretta fascia bioclimatica inferiore della faggeta termofila. Fisicamente sono collocati a monte dell'albergo e lungo la strada provinciale che congiunge la casermetta Claudio a Frasso Telesino, lungo la rotabile per Piano Melaino e in località Sambuco. Nuclei più esigui e piante isolate sparse si rinvengono nella faggeta anche a quote più elevate.

L'estensione attuale dell'abetina, contratta rispetto al passato, dipende oltre che da eventi meteorici trascorsi (nel 1974 una tromba d'aria danneggiò circa 10.000 piante) anche da sradicamenti e schianti, imputabili alla densità eccessiva dei giovani popolamenti, mai diradati. Una importante causa di instabilità è la diffusione in tutta l'abetina di *Heterobasidium annosum* (agente del marciume radicale) e *Armillaria mellea*. In partico-

lare il ceppo cui appartiene *H. annosum* (gruppo intersterile F), mina la stabilità delle piante poiché le aggredisce in ogni loro parte (sia epigea che ipogea). È pertanto impossibile, anche dopo l'abbattimento dei soggetti malati o deperienti, limitarne la virulenza nei popolamenti più densi. Infatti, l'abete, instaura stretti rapporti fisiologici con le piante contigue mediante innesti radicali che, nel caso di piante malate, rappresentano una via con cui il patogeno viene trasmesso a piante non infette. In questa foresta *H. annosum* colpisce anche l'abete rosso (gruppo intersterile H), ma solo come agente della carie del legno e non come agente del marciume radicale.

Un po' ovunque sono presenti anche numerose piante di abete morte in piedi, problema ricorrente nel tempo. Un'indagine effettuata dall'Ispettorato Forestale di Benevento all'inizio degli anni '90, ne ha censite, 1160.

Il nucleo di abetina pura (corrispondente alla particella forestale n. 9 in località Campigliano basso) vegeta su due versanti che confluiscono in un impluvio, ed è attraversato dalla rotabile asfaltata che conduce a Piano Melaino. La densità del soprassuolo è eccessiva, le piante snelle e la chioma verde è ristretta al quarto superiore. Il suolo è ricoperto da spessa lettiera infeltrita di aghi e l'irradianza relativa è molto bassa, circostanze certamente non favorevoli alla rinnovazione dell'abete.

Nell'abetina pura, estesa su 18,64 ha, l'85% è abete bianco e il 15% faggio (diametri tra i 15 e 40 cm, oltre ad alcune matricine di taglia superiore), con partecipazione sporadica di abete rosso (*Picea abies*) e larice (*Larix decidua*). La partecipazione dell'abete al consorzio di faggeta è molto subordinata in località Campigliano alto (particella forestale n. 6), mentre diviene più consistente tra le località Caserma Caudio e Pisciariello (part. forestale n. 7). Lungo la rotabile che attraversa questa ultima zona, ove sono aree attrezzate per il pic-nic, vegetano grosse piante di abete messe a dimora nel secolo scorso.

L'abetina più giovane, impiantata nel 1981-1982, si rinviene all'ingresso di Piano Melaino. Il soprassuolo si presenta oltremodo denso, le piante risultano socialmente ben differenziate e la scarsa luce che affluisce sotto copertura impedisce la presenza di uno strato erbaceo.

La fustaia di faggio (*Fagus sylvatica*) si estende per 238,15 ha nelle località di Tuoro Alto, Tuoro Verro, Maitiello, Campigliano e Ricongola. Essa è inquadrabile nell'associazione termofila dell'*Aquifolio-Fagetum*. La struttura è, nel complesso, molto irregolare. Nuclei di origine agamica, con presenza di matricine basse, tozze e ramose, si intercalano a nuclei coetaneiformi da seme di diverso stadio evolutivo (spessine, perticaie e

fustaie, età variabile tra 30 e 90 anni). Il loro sviluppo è spesso ostacolato dalla presenza di piante aduggianti del vecchio ciclo (in particolar modo nelle particelle forestali n. 1, 2, 5 e 11). Anche nelle particelle forestali n. 3, 4, 8 e 10 la fustaia, più o meno adulta e coetaniforme, si alterna a tratti di ceduo invecchiato e a matricine a chioma molto espansa e ramosa. Qui vi sono anche novelletti molto aduggiati, insediatisi lungo i valloni e nell'area di insidenza di vecchie matricine. Gli ultimi tagli eseguiti nella faggeta risalgono a circa 50 anni addietro.

a) *Pendici di Piano Melaino e Costa Maitiello (particelle forestali n. 4 e 5).*

Fustaia monoplana di faggio (età variabile tra 50 e 70 anni) derivata da conversione di ceduo matricinato, a densità disforme e statura variabile secondo il gradiente di fertilità. Nel soprassuolo agamico le piante sono marcatamente differenziate in diametro (tra 40 e 60 cm) e in altezza (quella media variabile da 15 a 20 m). Il loro portamento è scadente perché i fusti sono biforcati anche molto in basso e le chiome risultano compresse e ramosse. Le matricine di faggio, distribuite regolarmente, si presentano a chioma espansa, inserita molto in basso e ramosa. La parte sommitale, in prossimità del crinale che porta alla località Quattro Vie, è ricoperta da una faggeta da ceppaia intercalata piante isolate.

b) *Da Quattro Vie-Campigliano Alto alla Croce del Taburno (particelle forestali n. 6 e 10).*

Risalendo le pendici del M. Taburno, lo spessore della lettiera diviene progressivamente decrescente fino a risultare assente in prossimità dei crinali a causa del vento. Le acque meteoriche di scorrimento superficiale determinano erosione con decapitazione del profilo del suolo e affioramento delle radici a valle di ciascuna pianta di faggio. L'assenza di un mantello sul margine della faggeta di crinale, e di strati inferiori all'interno della copertura di faggio, potrebbero aver contribuito ai fenomeni di abrasione della lettiera e di erosione superficiale, rispettivamente. I tratti maggiormente degradati sono stati coniferati con abete bianco (*Abies alba*), abete rosso (*Picea abies*), pino nero (*Pinus nigra*) e sporadico larice (*Larix decidua*).

Il soprassuolo è una faggeta agamica in evoluzione naturale a fustaia, soprattutto sotto la Croce del Taburno, dove il ceduo è stato utilizzato fino alla metà del secolo scorso per la produzione del carbone. Su tutta la pendice si rinvengono, infatti, ben distribuite le aie carbonili (sulle quali spesso sono state piantate conifere). Lungo tutta la pendice la let-

tiera risulta di spessore esiguo a causa dei forti venti che vi spirano. In prossimità del crinale vi sono piante policormiche di faggio la cui chioma a bandiera è stata deformata dai venti che spirano prevalentemente dai quadranti meridionali. Novellame sviluppato in prossimità delle chiarie e in corrispondenza dell'elettrodotto e nei vuoti di chioma generati dagli schianti.

c) Scamardello (particella forestale n. 7).

Su questa pendice al faggio si associa l'abete bianco, mescolato per lo più a gruppi di varia estensione (sono numerose le piante morte in piedi). Questi nuclei di abete sono stati progressivamente decimati dai fenomeni di moria e dai conseguenti sradicamenti indotti da funghi parassiti. Essi rappresentano il residuo degli impianti eseguiti in periodo borbonico, nonché quelli eseguiti circa 70 anni addietro. Fra le conifere introdotte esemplari di abete rosso e larice si rinvengono allo stato sporadico. Presenti nuclei di *Acer lobelii* e subordinati *A. pseudoplatanus*, *A. obtusatum*, *Castanea sativa*, *Ostrya carpinifolia* e *Sorbus domestica*. Anche in quest'area sono ben visibili numerose aie carbonili. In questi soprassuoli misti, a differenza della abetina pura, l'abete bianco si rinnova agevolmente sia sotto copertura che nei gap di chioma generati dal crollo degli abeti deperienti. Nei gap, tuttavia, il faggio tende ad insediarsi in massa a scapito di tutte le altre specie. Sotto copertura la rinnovazione di abete risulta sempre aduggiata e vi sono piante in attesa anche da diversi anni (decenni) che presentano una caratteristica chioma a profilo compresso ad ombrello. In località Pagliaro vi è un rinfoltimento di *Pseudotsuga menziesii* eseguito nel 1982/83 e fortemente danneggiato dal sovraccarico di neve. La rinaturalizzazione in atto è ben evidente nelle chiarie, ove si sono insediate tutte le specie della fascia vegetazionale corrispondente, in particolar modo il faggio che tende a prevalere sugli aceri e sull'abete.

d) particelle forestali n. 2, 4, 8 e 7.

Il soprassuolo di faggio vegetante a quote inferiori, soprattutto in corrispondenza degli impluvi e degli avvallamenti (come a Fosso Riconsole), è caratterizzato da stature maggiori (superiore ai 30 m) e la struttura è, a tratti, biplana. Il piano inferiore fortemente aduggiato, di nessun avvenire, si rinviene in corrispondenza di tratti di soprassuolo diradati, dove le chiome delle piante del piano superiore hanno risurato lo spazio aereo. Nelle discontinuità permanenti di copertura delle

chiome si è, invece, affermata una perticaia più o meno densa.

- e) Piano Cuponi-Fosso Ricongole (particella forestale n. 8) e pascoli sottostanti Tuoro Verro.

In prossimità di impianti misti di abete rosso, abete bianco e larice (area attrezzata per pic-nic) si ritrovano grosse matricine di faggio, molto ramose e con chioma espansa. In prossimità del crinale, al limite della foresta demaniale, è presente *Ilex aquifolium* i cui polloni raggiungono dimensioni fino a 20-25 cm di diametro a petto d'uomo e 10-12 m di altezza.

Le piante di agrifoglio vegetanti allo stato isolato nel pascolo, rappresentano, invece, il residuo della preesistente faggeta.

- f) Nelle particelle forestali n. 1 (Tuoro Alto-Pozzillo), n. 2 (Vado Sambuco-Tuoro Alto), n. 3 (Tuoro Verro) e n. 11 (Fosso dei Carpini).

I soprassuoli di faggio sono prevalentemente di origine agamica, a tratti con partecipazione di acero e carpino, intercalati a tratti di fustaia a diverso stadio evolutivo. Nella faggeta lo strato arbustivo è presente solo lungo i margini della copertura arborea o in corrispondenza di piccoli rilievi rocciosi. Ceppaie di agrifoglio con polloni in numero variabile ed anche di grosse dimensioni. In corrispondenza di gap di chioma generati dallo sradicamento degli abete, oltre alla rinnovazione di faggio si riviene anche flora nitrofila (*Rubus* spp.).

I tratti di faggeta vegetanti su suolo eutrofico (terra bruna) si accompagnano a densi tappeti di *Allium ursinum*. Altrove nello strato erbaceo si rinvengono: *Galium odoratum*, *Anemone apennina*, *Ranunculus lanuginosus*, *R. ficaria*, *Campanula trachelium*, *Geranium versicolor*, *G. robertianum*, *Mercurialis perennis*, *Viola reichenbachiana*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Adoxa moschatellina*, *Sanicula europaea*, *Daphne laureola*, *Vinca minor*, *Digitalis micrantha*, *Hordelymus europaeus*, *Melica uniflora*, *Mycelis muralis*, *Festuca heterophylla*, *Aremonia agrimonoides*, etc.

Nei vecchi registri di taglio, fino al 1907 viene indicato il prelievo di *Taxus baccata*, che attualmente risulta apparentemente estinto.

Larice, noce (*Juglans regia*), castagno (*Castanea sativa*), ontano napoletano (*Alnus cordata*) e acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) costituiscono l'alberatura della rotabile principale.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti in erosione; le fasce boscate ubicate lungo la

rotabile principale sono oltremodo idonee per attività turistico-ricreative. La vocazione produttiva è, al momento, alquanto trascurabile vista la qualità scadente delle piante che costituiscono le faggete più fertili.

Strumenti di pianificazione

Piano di gestione colturale e naturalistico scaduto nel 2004. Le prescrizioni di piano sono state disattese e gli interventi si sono limitati a tagli fitosanitari a carico soprattutto dell'abete bianco. Altre attività in atto riguardano gli interventi di manutenzione della viabilità di accesso a Piano Melaino.

Ceduo misto invecchiato a tratti degradato (dei versanti meridionale del M. Taburno).

CEDUO MATRICINATO INVECCHIATO, CEDUO SEMPLICE INVECCHIATO

Stadio evolutivo

Ceduo invecchiato

Descrizione dei luoghi

Il ceduo occupa una superficie di 57,30 ha (particella forestale n. 13) in località Porcaprena. Il versante è esposto a meridione, tra il Vallone S. Simeone e il Vallone Oscuro. Suolo evolutosi su rocce calcaree con depositi di ceneri vulcaniche. Pendenze uguali o superiori al 100%.

Descrizione del soprassuolo

Il soprassuolo è formato da un ceduo misto mesofilo (invecchiato e degradato), in cui prevale il faggio (*Fagus sylvatica*) alle altitudini maggiori e nelle esposizioni più fresche, mentre scendendo di quota diviene più consistente una formazione termo-xerofila, anch'essa degradata, spesso a fisionomia arbustiva, a base di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*), carpinella (*Carpinus orientalis*), acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *neapolitanum*), acero campestre (*Acer campestre*) e leccio (*Quercus ilex*). Quest'ultimo si ritrova principalmente sulle rupi calcaree del Cantariello (particella forestale n. 12), tra 650 e 1000 m di altitudine nelle esposizioni più calde. Alle quote più basse questa formazione si interseca con gli uliveti.

L'età media è di 45-50 anni con presenza di matricine di 70-90 anni rappresentate principalmente da roverella, leccio, acero napoletano e acero campestre. Densità a tratti colma, presenza di ceppaie di orniello e carpino. Verso il confine con il Comune di Bonea maggiore presenza di

acero e sporadico faggio.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti

ARBUSTI ED ALBERI IN AREE ROCCIOSE AD ELEVATA PENDENZA

Stadio evolutivo

Ceduo degradato

Descrizione dei luoghi

Vasta rupe rocciosa del versante meridionale del M. Taburno, compresa tra 400 e 1300 m di quota (particella forestale n. 12), solcata dal Vallone Calascione, dal Vallone S. Simeone, dal Vallone Oscuro, dal Vallone del Filiuolo, dal Vallone Baccoli ed altri minori.

Descrizione del soprassuolo

La vegetazione è rappresentata da formazioni di varia altezza e grado di copertura, la cui composizione specifica varia con la profondità del suolo e l'esposizione. Procedendo dal basso verso l'alto si rinvengono gruppi di orniello, roverella e carpini (orno-ostrieti), aceri e faggi isolati con sottobosco arbustivo e formazioni rupicole di leccio.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti e del suolo.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE E PIANTAGIONI DI LATIFOGLIE AUTOCTONE

Stadio evolutivo

Perticaia

Descrizione del soprassuolo

a) in località Porcaprena (particella forestale n. 14) tra la Casermetta forestale e la vecchia casermetta a quota 700 m, per un'estensione di circa 20 ha sono stati eseguiti a partire dagli anni '50 del secolo scorso dei rimboschimenti, effettuati su gradoni eseguiti lungo le curve di livello. Fra le specie impiegate l'80% sono conifere (pino domestico, pino d'Aleppo, cipresso comune var. pyramidale, cipresso dell'Arizona e cedri) e il 20% latifoglie (leccio, roverella, carpino e orniello).

b) in località Piano Melaino e Tuoro Verro, per un'estensione di circa 4,60 ha, gruppi di pino nero di oltre 40 anni di età, costituiti da piante

basse e biforcate.

Funzioni prevalenti

Di protezione e di ricostituzione del bosco di latifoglie autoctone.

Indirizzi gestionali

Sono specifici per ciascun tipo colturale individuato (faggeta, faggio-abete, abetina, consorzi misti mesofili e termo-xerofili, arbusteti di versante, rimboschimenti), ma hanno come obiettivo comune quello di ricostituire una copertura vegetale efficace nella protezione dei versanti e del suolo che, in molte aree, risulta fortemente eroso.

Per quanto concerne la faggeta si rende prioritario un miglioramento fenotipico del soprassuolo e lo strumento colturale più idoneo per raggiungere questo obiettivo sono i tagli di rinnovazione nei soprassuoli maturi e i diradamenti in quelli più giovani. Nel caso dei tagli di rinnovazione è quanto mai opportuno applicarli nella modalità a gruppi piuttosto che in modo uniforme, considerata anche la forte eterogeneità spaziale delle strutture di faggeta e la presenza di specie subordinate.

Nella faggeta, laddove si presenti rinnovazione di abete in fase di attesa, si rendono improcrastinabili diradamenti dal basso di grado moderato, la cui cadenza temporale dovrà essere modulata dal ritmo di accrescimento della freccia dell'abete. L'alleggerimento della copertura delle chiome, conseguente al diradamento, modifica il clima luminoso sotto copertura, in particolare incrementa il rapporto di lunghezze d'onda *rosso vicino/rosso lontano* che ha influenza positiva sull'accrescimento longitudinale dell'abete.

Nei soprassuoli misti faggio-abete si reputa utile una attenta analisi selvicolturale dei modelli di rinnovazione ricorrenti in discontinuità di copertura (dimensioni e forma dei gap, statura delle piante circostanti, ecc.), maggiormente favorevoli all'insediamento di entrambe le specie, piuttosto che del solo faggio. Ciò nell'ottica di mettere a punto tagli di rinnovazione a buche che salvaguardino un adeguato rapporto di mescolanza fra le due specie. L'abetina pura è il risultato della coltivazione dell'uomo piuttosto che un modello di soprassuolo che ricorre in natura. La sua artificialità determina instabilità biologica e meccanica che hanno assunto dimensioni davvero cospicue in questa foresta. La demolizione in atto delle strutture monoplano di abete da parte di agenti biotici e abiotici rappresenta il motivo per la loro trasformazione in soprassuoli misti. Un adeguato rapporto di mescolanza con il faggio e con le specie ad esso correlate, può determinare nell'abete profili di fusto più stabili sotto il profilo meccanico. La

rarefazione della densità delle piante di abete e la mescolanza di radici di specie diverse nell'ambiente ipogeo, significa anche minore possibilità di diffusione di patogeni mediante innesti radicali, mentre una equilibrata composizione di lettiera (di aghifoglie e di latifoglie) è prodromica alla creazione di substrati favorevoli alla rinnovazione anche dell'abete.

Per i consorzi misti di origine agamica la via colturale da perseguire è la prosecuzione della conversione in alto fusto e dei tagli di avviamento. Nelle situazioni di maggior degrado la succisione e la tramarratura rappresentano due importanti strumenti culturali di rinvigorimento dei soprassuoli ad habitus arbustivo, mentre i vuoti di chioma possono essere colmati mediante propaginatura se le specie si prestano (ottima per faggio e agrifoglio).

I soprassuoli di crinale, a eminente funzione protettiva, sono suscettibili di trattamenti selviculturali che hanno come obiettivo finale la stratificazione della copertura delle chiome, utile a contrastare anche l'azione erosiva del vento sull'accumulo di lettiera.

Per quanto riguarda il tasso (*Taxus baccata*), specie caratteristica della faggeta meridionale con spiccato clima oceanico, è auspicabile la reintroduzione con materiale reperito in loco o nelle faggete del comprensorio Taburno-Camposauro. Le aree rocciose maggiormente erose sono suscettibili di sistemazioni idraulico-forestali con graticciate morte utili a rompere il profilo e favorire l'insediamento di una copertura vegetale erbacea.

Elenco floristico

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L. - P m - E-Medit.(Euri-)

Cupressus arizonica E. L. Greene- P m - Cult. (Nord America)

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - G rh - Cosmop.

ASPIDIACEAE

Polystichum aculeatum (L.) Roth - G rh - Eurasiat.

PINACEAE

Pinus halepensis Miller subsp. ***halepensis*** - P m - Steno-Medit.

Pinus pinea L. - P m - Euri-Medit.

Pinus nigra Arnold subsp. ***nigra*** - P m - Illirico

Abies alba Miller - P m - Orof. S-Europeo

Larix decidua Miller - P m - Orof.-Centroeuopeo

Picea abies (L.) Karsten - P m - Eurosib.

Pseudotsuga menziesii (Mirbel) Franco - P m - Cult.(Nord America)

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia rotunda L. - G rtb - Euri-Medit.

RANUNCULACEAE

Ranunculus ficaria L. - H scap - Eurasiat.

Ranunculus lanuginosus L. - H scap - Europeo-Caucas.

Helleborus foetidus L - H scap - Subatl.

Anemone apennina L. - G rh - SE-Europeo

Clematis vitalba L. - P I - Europeo-Caucas.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. - P m - SW-Asiat.(?)

PAPAVERACEAE

Corydalis bulbosa (L.) DC. - G rtb - Europeo-Caucas.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuopeo(?)

Castanea sativa Miller - P m - SE-Europ.(?)

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. subsp. ***ilex*** - P m - Steno-Medit

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo

BETULACEAE

Alnus cordata (Loisel.) Loisel. - P m - Endem.

Carpinus betulus L. - P m - Centroeuopeo-Caucas.

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

Ostrya carpinifolia Scop. - P m - Circumbor.

CARYOPHYLLACEAE

Silene italica (L.) Pers. subsp. **italica** - H scap - Euri-Medit.

POLYGONACEAE

Rumex conglomeratus Murray - H scap - Eurasiat. Centro-Occid.

VIOLACEAE

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau - H scap - Eurosib.

BRASSICACEAE

Cardamine chelidonia L. - H scap(T er) - Endem.

Arabis turrita L. - H scap - S-Europeo

PRIMULACEAE

Primula vulgaris Hudson - H ros - Europeo-Caucas.

Cyclamen hederifolium Aiton - G rtb - N-Medit.(Steno)

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga rotundifolia L. - H scap - Orof. S-Europeo-Caucas.

ROSACEAE

Sorbus domestica L. - P m - Euri-Medit.

Rubus glandulosus Bellardi - Ch suff - Medit.-Mont.

Artemisia agrimonoides (L.) DC. - H scap - NE-Medit.-Mont.

Geum urbanum L. - H scap - Circumbor.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Crataegus monogyna Jacq. - P n - Paleotemp.

FABACEAE

Laburnum anagyroides Medicus - P m - S-Europeo

Astragalus glycyphyllos L. - H rept - Europeo-Sudsiber.

Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - H scap - Pontico

Trifolium pratense L. - H caesp - Subcosmop.

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L. - Ch suff - Submedit.-Subatl.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L. - P m(n) - Submedit.-Subatl.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. - Ch suff - Centroeuropeo-Caucas.

Mercurialis perennis L. - G rh - Europeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer lobelii Ten. - P m - Endem.(?)

Acer obtusatum Waldst. et Kit ex Willd. subsp. **neapolitanus** (Ten.) Pax
- P m - Endem.

Acer pseudoplatanus L. P m - Europeo-Caucas.

GERANIACEAE

Geranium robertianum L. - T er - Subcosmop.

Geranium versicolor L. - G rh - NE-Medit.-Mont.

ARALIACEAE

Hedera helix L. - P I - Submedit.-Subatl.

APIACEAE

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - H scap - Paleotemp.

Sanicula europaea L. - H scap - Orof. Paleotemp.-Paleotrop. (?)

APOCYNACEAE

Vinca minor L. - Ch rept - Centroeuropeo-Caucas.

LAMIACEAE

Lamium flexuosum Ten. - H scap - Medit.-Mont.

Ajuga reptans L. - H scap - Europeo-Caucas.

Stachys sylvatica L. - H scap - Eurosib.

Prunella vulgaris L. - H scap - Circumbor.

OLEACEAE

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)-Pontico

SCROPHULARIACEAE

Linaria purpurea (L.) Miller - Ch suff(H scap) - Endem.

Digitalis micrantha Roth - H scap - Endem.

Veronica chamaedrys - H rept - Eurosib.

CAMpanulaceae

Campanula rapunculus L. - H bien - Paleotemp.

Campanula trachelium L. - H scap - Paleotemp.

RUBIACEAE

Galium odoratum (L.) Scop. - G rh - Eurasiat.

ADOXACEAE

Adoxa moschatellina L. - G rh - Circumbor.

ASTERACEAE

Bellis perennis L. - H ros - Circumbor.

Mycelis muralis (L.) Dumort. - H scap - Europeo-Caucas.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - G rh - Eurasiat.

HYACINTHACEAE

Scilla bifolia L. - G b - Centroeuropeo-Caucas.

ALLIACEAE

Allium ursinum L. - G b - Eurasiat. temp.

LILIACEAE

Lilium bulbiferum L. subsp. ***croceum*** (Chaix) Baker - G b - Orof. Centro-Europeo

Lilium martagon L. - G b - Eurasiat.

ORCHIDACEA

Epipactis helleborine (L.) Crantz - G rh - Paleotemp.

ARACEAE

Arum maculatum L. - G rtb - Centroeuropeo

JUNCACEAE

Luzula forsteri (Sm.) DC. - H caesp - Euri-Medit.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh(H caesp) - Medit.-Mont.

Festuca heterophylla Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv. - H caesp - Paleotemp.

Hordelymus europaeus (L.) C. O. Harz - H caesp - Europeo-Caucas.

Melica uniflora Retz. - H caesp - Paleotemp.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da scheda Natura 2000 IT8020008)	
<i>Falco naumannii</i>	Grillaio
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra

<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Anthus campestris</i>	Calandro
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinoloco minore
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler

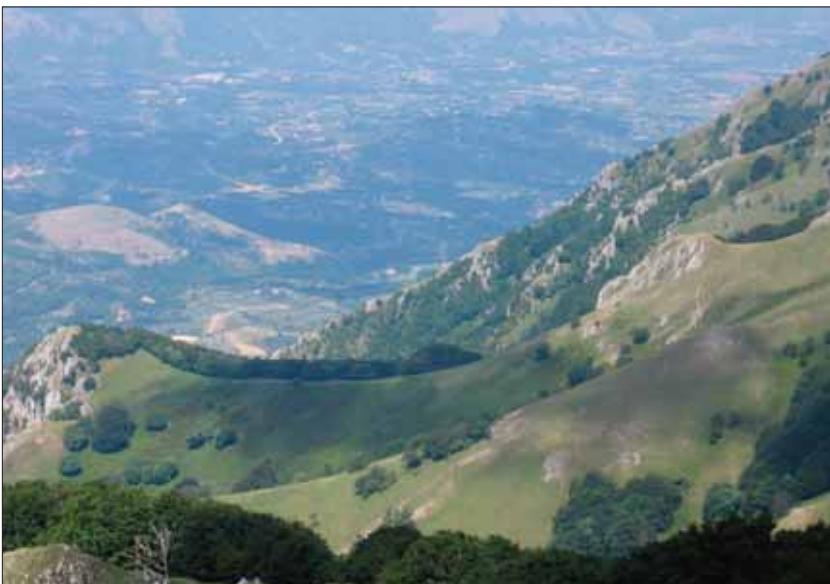
Nota

La scheda Natura 2000 riporta inoltre le specie di chiroteri *Rhinolophus ferrumequinum* e *Myotis myotis*. Mancano dati sul rapporto tra chiroterofauna e gestione forestale, che sarebbero di particolare utilità per lo sviluppo di adeguati programmi di conservazione.

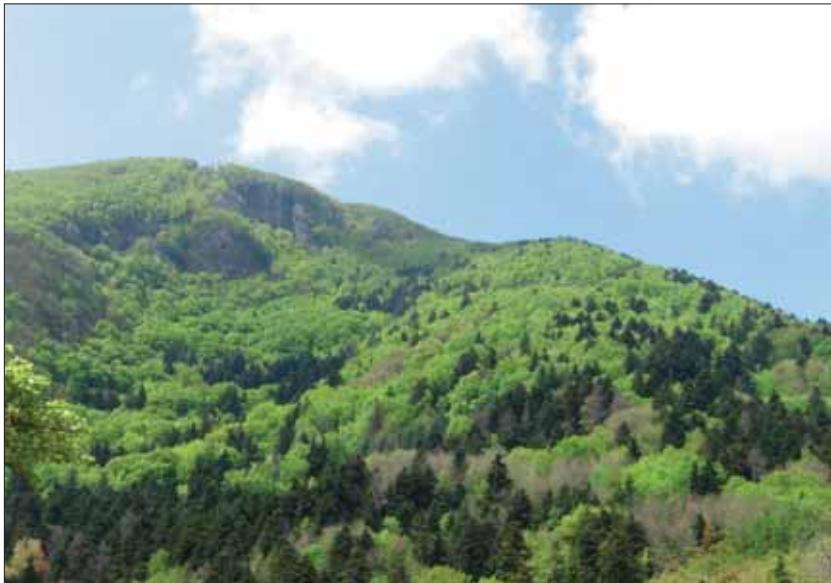
Atlante Fotografico



Panoramica dalla croce del M.Taburno



Visione panoramica del versante meridionale dalla croce del M.Taburno



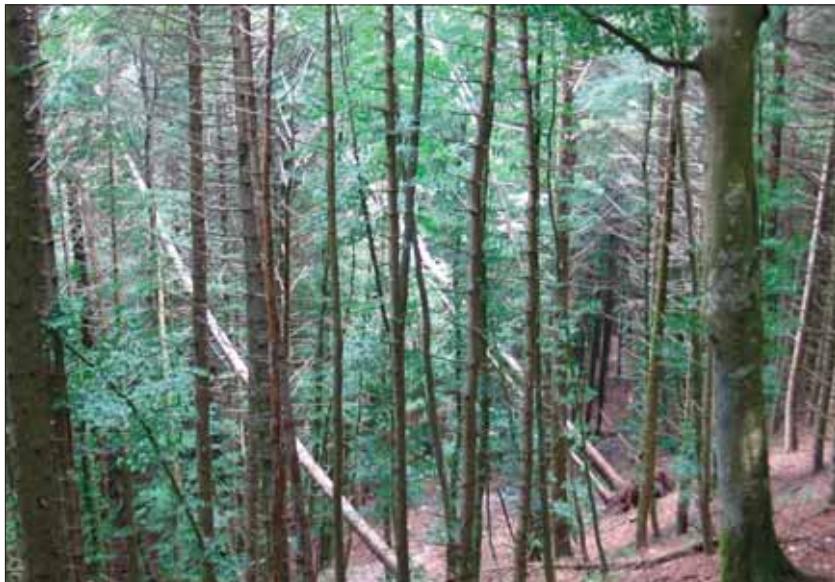
Versante Est del M. Taburno ricoperto da una fustaia mista di faggio e abete bianco



Fustaia di faggio con tappeto ad *Allium ursinum*



Fustaia a due cicli di faggio con agrifoglio (*Ilex aquifolium*) nello strato arbustivo



Fustaia mista di faggio e abete:danni causati da *Heterobasidium annosum* su piante di abete bianco



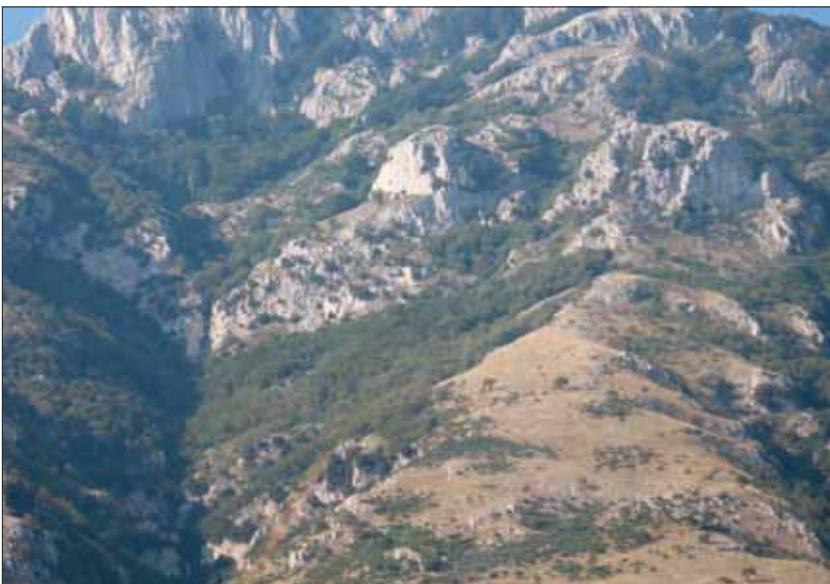
Toppo da sega ricavato da una pianta di abete bianco di circa 70 anni di età sradicato



Rimboschimento misto di conifere: area attrezzata per il pic-nic



**Versante Sud del M. Taburno: ceduo misto e rimboschimenti
(Porcaprena)**



Versante Sud del M. Taburno: cedui misti degradati

FORESTA MEZZANA

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

**Descrizione degli aspetti selviculturali
e indicazioni gestionali**

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

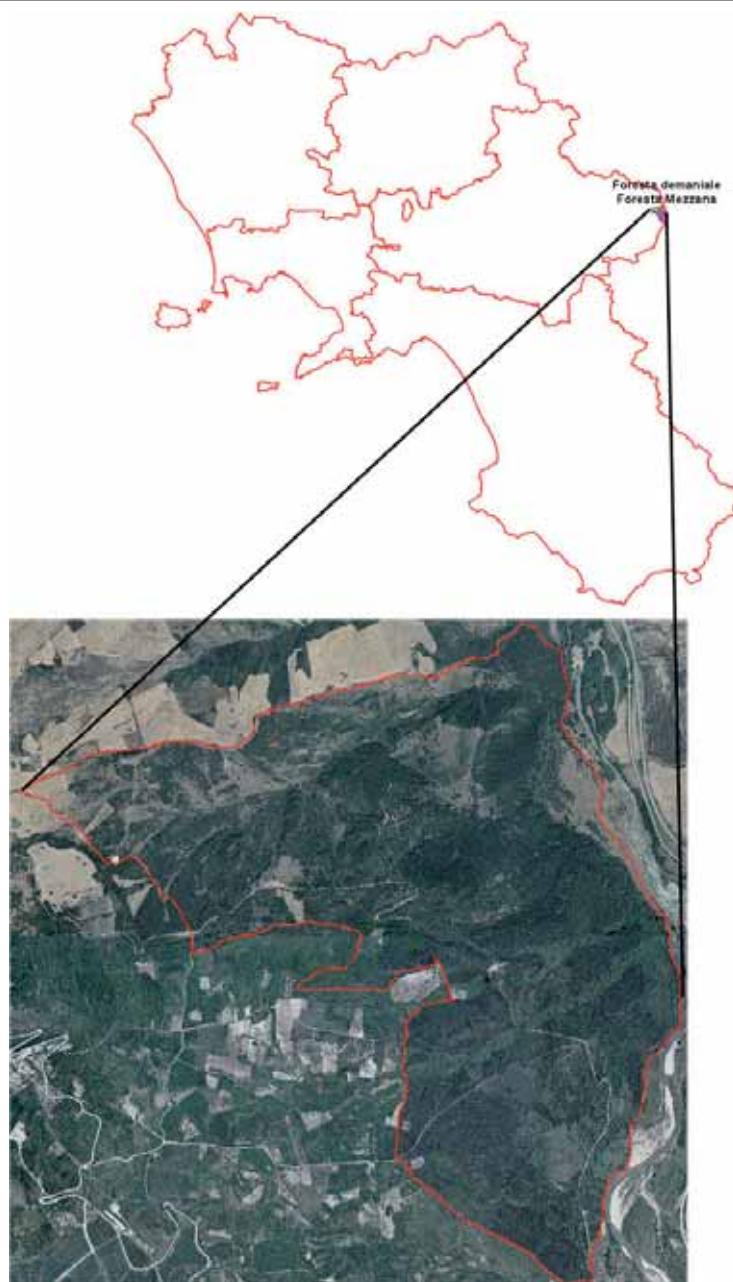




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE
Provincia di Avellino, Comune di Monteverde Irpino
SUPERFICIE
465 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA
250-600 m s.l.m.
SUBSTRATO
Siliceo argilloso
FASCIA VEGETAZIONALE
Sub montana o basale
TIPOLOGIE FORESTALI
Ceduo meso-xerofilo di querce caducifoglie in conversione naturale a fustaia Macchia mediterranea rupicola Bosco ripariale a salici e pioppi Rimboschimenti di conifere esotiche
FLORA
Numero specie arboree: 25 Numero specie arbustive: 11
FAUNA
Numero specie uccelli: 22 Numero specie mammiferi: 13
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI
Tartufi; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO
Attacchi di insetti defogliatori su latifoglie e conifere e apici della chioma disseccati sulle querce. Parassiti fungini su cipressi. Diffusi danni da cinghiali al suolo e sui fusti delle piante. Area infestata dalle zecche
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO
Piccole frane al confine settentrionale
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE
Viabilità principale a fondo pietroso in discreto stato di conservazione, viabilità secondaria a fondo naturale in mediocre stato di conservazione (per un totale di 10 km), confini materializzati con recinzione metallica (18 km). Fabbricato adibito alla sorveglianza e al deposito di attrezzi e garage. Un altro fabbricato è in stato di abbandono perché compromesso dal punto di vista statico dal terremoto del 1980, in passato utilizzato come dormitorio dagli addetti ai rimboschimenti del Consorzio di Bonifica di Bari. Piccolo recinto adibito all'allevamento dei cervi

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Avellino della foresta demaniale regionale "FORESTA MEZZANA"



Regione Campania

Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Foresta Mezzana

Perticaia di cerro e roverella di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *Ulmus minor*, *Phillyrea latifolia*, *Robinia pseudacacia*, *Laurus nobilis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa sp.*, *Prunus spinosa*, *Phillyrea latifolia*, *Spartium junceum*, *Coronilla emerus*, *Ruscus aculeatus*

Strato erbaceo: *Asparagus acutifolius*, *Agrimonia eupatoria*, *Lonicera etrusca*

Bosco ripario a salici e pioppi

Populus alba, *Salix alba*

Rimboschimenti di conifere esotiche

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Pinus brutia*, *Pinus radiata*, *Cupressus sempervirens*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus arizonica*, *Cedrus atlantica*,

Versanti interessati da incendi in zone rimboschite

Spartium junceum, *Arundo plinii*, *Cistus spp.*, *Crataegus monogyna*, *Prunus avium*, *Pyrus pyraster*, *Malus sylvestris*, *Quercus cerris*, *Ulmus minor*

Macchia mediterranea

Pistacia lentiscus, *Pistacia terebinthus*, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Rhamnus alaternus*, *Coronilla emerus*, *Osyris alba*, *Myrtus communis*

Arbusteti di ricolonizzazione post-incendio a dominanza di ginestra

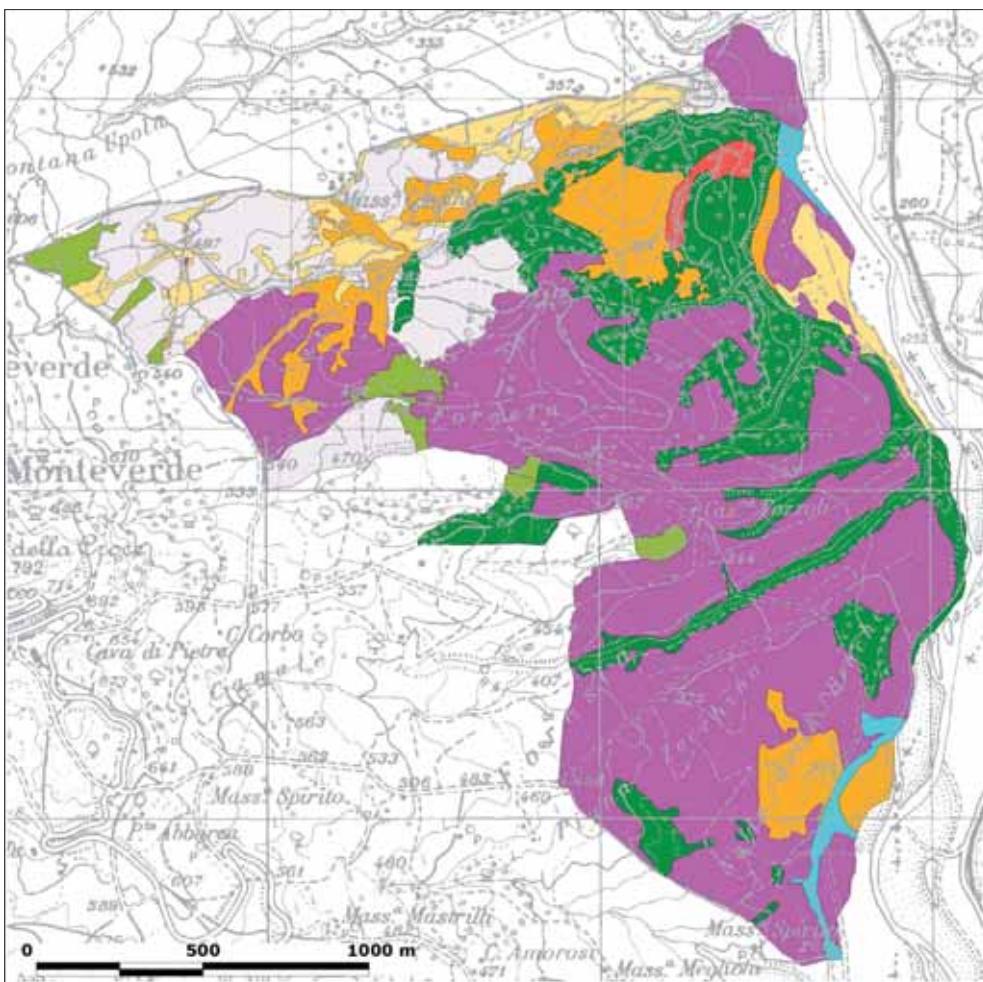
Spartium junceum, *Coronilla emerus*, *Cistus spp.*, *Arundo plinii*

Pascoli arborati e pratelli discontinui con arbusti

Agromosaici

Rocce affioranti

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Nessuno

Descrizione dei luoghi

Pendici da moderatamente acclivi ad acclivi e con balzi di roccia; diffusi affioramenti rocciosi. Esposizione Est prevalente. Presenza di incisioni e piccoli corsi d'acqua a carattere stagionale che riversano le loro acque nel fiume Ofanto, che segna il confine inferiore della foresta. Area golendale di espansione del fiume.

Descrizione delle tipologie forestali

Ceduo meso-xerofilo di querce caducifoglie in conversione naturale a fustaia, macchia mediterranea rupicola, bosco ripariale a salici e pioppi.

Stadio evolutivo

Perticaia

Stato fitosanitario

Attacchi di insetti defogliatori (*Tortrix viridana*) soprattutto su *Quercus pubescens* e, in minor misura, su *Q. cerris*. Molte matricine nel querceto presentano apici della chioma disseccati. Defogliazioni causate da *Galerucella luteola* su *Ulmus minor*. Diffusi danni da cinghiali al suolo e sui fusti delle piante.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo invecchiato (l'ultimo taglio risale a circa 50 anni fa) di cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Quercus pubescens*), con partecipazione subordinata di acero trilobo (*Acer monspessulanum*), carpinella (*Carpinus orientalis*), orniello (*Fraxinus ornus*), sorbo domestico (*Sorbus domestica*), olmo campestre (*Ulmus minor*), fillirea (*Phillyrea latifolia*). Sporadica *Robinia pseudacacia* al margine del bosco e lungo le rotabili.

Densità per lo più colma, a tratti rada a causa degli incendi occorsi. Ceppe contenenti un numero variabile di polloni da 2 a 4, spesso affrancati, con diametri molto differenziati (quello medio si aggira sui 15 cm, quello massimo raggiunge anche i 30-35 cm), altezza media di 10-12 m.

Il ceduo in passato era coltivato con turni brevi perché destinato in parte alla produzione di carbone. Questo veniva prodotto *in situ* in spazi

appositamente predisposti, denominati "aie carbonili". Questa forma di utilizzo intensiva del soprassuolo ceduo ha determinato erosione del suolo e depauperamento della sua fertilità, soprattutto nelle aree più acclivi.

Lo strato arbustivo è costituito da *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa* spp., *Prunus spinosa*, *Phillyrea latifolia*, *Spartium junceum*, *Coronilla emerus*, *Ruscus aculeatus*, *Laurus nobilis*, quest'ultimo localizzato nelle zone più umide a ridosso degli impluvi. Nello strato erbaceo, sono presenti: *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Melica uniflora*, *Epipactis helleborine*, *Lonicera etrusca*, *Festuca drymeja*, *Agrimonia eupatoria*, *Tamus communis*, etc. Sui balzi rocciosi e nelle aree circostanti, in esposizione calda, la vegetazione è rappresentata da elementi sclerofilli semi-preverdi del piano basale mediterraneo, come *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus* e *Quercus ilex*, cui si associano *Coronilla emerus*, *Fraxinus ornus*, *Osyris alba*, *Myrtus communis*, *Pistacia terebinthus*.

Nelle aree più aperte percorse dal fuoco, precedentemente occupate da rimboschimenti di conifere, la ricostituzione del soprassuolo è avvenuta, circa 15 anni addietro, mediante piantagioni di roverella, cerro e ciliegio (*Prunus avium*), a cui si associano *Malus sylvestris* e *Pyrus pyraster*, *Ulmus minor* e *Fraxinus ornus*. L'altezza media delle piante non supera 1-1,5 m, risultano danneggiate dai cinghiali e sopraffatte da arbusti come *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Arundo plinii*, *Cistus* spp., etc. Queste formazioni arbustive a dominanza di ginestra odorosa e a densità variabile, occupano una vasta area di medio versante esposta ai quadranti settentrionali.

Nell'area goleale del fiume Ofanto si rinvengono formazioni ripariali a *Populus alba* e *Salix alba*.

Nella foresta demaniale sono, inoltre, presenti inclusi agricoli (frutteti, oliveti, vigneti) di dimensioni inferiori all'ettaro e in stato di abbandono, in passato coltivati dagli operai addetti alle attività in foresta e alle operazioni di rimboschimento.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti. Rivestono interesse naturalistico le penetrazioni termofile della vegetazione mediterranea insediata sulle rupi.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Devono mirare i) all'avviamento ad alto fusto del querceto più denso

adottando il metodo della matricinatura intensiva in ragione dell'invecchiamento del soprassuolo e dell'affrancamento in atto di molti polloni, *ii)* alla ricostituzione dei tratti di querceto più degradati fino a cespuglietti di ginestra e recanti i segni di vecchi incendi: oltre ai rinfoltimenti con latifoglie autoctone e a succisioni delle ceppaie intristite, occorre regolare il carico di cinghiali presenti nell'area. In alternativa le aree sottoposte a ricostituzione vanno recintate, *iii)* nessun intervento sulle pendici più acclivi ricoperte da vegetazione di macchia mediterranea.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE

Stadio evolutivo

Perticaia

Stato fitosanitario

Vasti incendi, occorsi negli anni '80, hanno causato la scomparsa di ampi tratti di pineta determinando l'affermazione della ginestra (*Spartium junceum*). Danni da schianti da neve imputabili alla densità eccessiva dei popolamenti che hanno anche favorito attacchi di insetti defogliatori come la processionaria del pino (*Thaumatopaea pythocampa*). La permanenza di necromassa favorisce la presenza di insetti xilofagi, vettori, a loro volta, di parassiti fungini come *Seridium cardinale*, agente del cancro del cipresso. Danni da strofinamento alla base dei fusti e rivoltamento del suolo, causati da cinghiali. Lo strofinamento alla base dei fusti delle conifere è finalizzato a stimolare la fuoriuscita di resina, dal ritidoma e dal legno estivo, con cui i cinghiali si cospargono il corpo con funzione antisettica. Fisiopatie e attacchi di insetti determinano ingiallimento e morte della chioma in *Pinus radiata*. Anche *P. nigra* risulta vulnerabile alle avversità biotiche, mentre *P. halepensis* risulta pressoché indenne. E' evidente che i parametri ambientali di questo sito non sono confacenti con l'autoecologia delle prime due specie di pino citate. Fra i cipressi, *Cupressus macrocarpa* risulta fortemente danneggiato da attacchi parassitari.

Descrizione del soprassuolo

Popolamenti coetanei realizzati nel periodo 1965-75 a densità colma o molto colma (sesti di impianto da 2x2 m a 2,5x2,5 m, circa 1600-2500 piante/ha), in fase di perticaia, nella gran parte dei casi non sottoposti a interventi di diradamento ma solo a spalcature. Gli impianti sono tra loro molto eterogenei sia nella composizione specifica che nel grado di mescolanza: a nuclei monospecifici si intercalano ampi nuclei a composizione

mista con mescolanza per piede d'albero. Le specie rinvenibili sono: *Pinus pinea*, *P. halepensis*, *P. brutia*, *P. radiata*, *P. pinaster*, *Cupressus sempervirens*, *C. macrocarpa*, *C. arizonica* e *Cedrus atlantica*. Il grado di copertura varia dal 20% al 95% e le aree a minore copertura riguardano le superfici percorse da incendi, o soggette a schianti causati dal sovraccarico di neve. I tratti di rimboschimento a densità colma sono privi di strato erbaceo e il suolo è ricoperto da una spessa lettiera di aghi e necromassa. Nei soprassuoli più diradati si assiste al progressivo insediamento delle latifoglie, fra cui *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Sorbus domestica*, oltre alla vegetazione arbustiva indicatrice di disturbi fra cui *Rubus* spp., *Spartium junceum* e *Rosa* spp.

La forte competizione interspecifica legata alla densità eccessiva ha fortemente condizionato il portamento e la stabilità meccanica delle piante. In generale queste risultano snelle e la chioma verde ricopre solo un breve tratto terminale del fusto. In occasione di eventi meteorici particolari, come ad esempio nevicate tardive caratterizzate da neve pesante, in concomitanza di vento, queste piante risultano particolarmente esposte a troncature del fusto e a sradicamenti. In tal modo viene favorito l'accumulo di necromassa combustibile sul pavimento della foresta, che rappresenta anche un substrato favorevole alla diffusione di insetti xilofagi. A questo riguardo non è buona norma la lunga permanenza *in situ* delle cataste di tronchettame derivanti da tagli fitosanitari eseguiti dalle maestranze della Comunità Montana Alta Irpinia.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Tagli fitosanitari e diradamento dal basso per assecondare i fenomeni di successione secondaria in atto.

Elenco Floristico

CUPRESSACEAE

Cupressus macrocarpa Hartweg - P m - Cult. (Nord America)

Cupressus sempervirens L. - P m - E-Medit.(Euri-)

Cupressus arizonica E. L. Greene- P m - Cult. (Nord America)

PINACEAE

Pinus halepensis Miller subsp. ***halepensis*** - P m - Steno-Medit.

Pinus halepensis Miller subsp. ***brutia*** (Ten.) Holmboe - P m - NE-Medit.(Steno-)

Pinus pinaster Aiton - P m - W-Medit.(Steno-)

Pinus pinea L. - P m - Euri-Medit.

Pinus radiata D. Don - P m - Cult. (Nord America)

LAURACEAE

Laurus nobilis L. - P m - Steno-Medit.

RANUNCULACEAE

Ranunculus sp. - T er -

ULMACEAE

Ulmus minor Miller - P m - Europeo-Caucas.

FAGACEAE

Quercus cerris L. - P m - N-Medit. (Euri-)

Quercus ilex L. - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo (Subpontico)

BETULACEE

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

CARYOPHYLLACEAE

Silene latifolia Poiret subsp. ***alba*** (Miller) Greuter et Burdet - H bien - Steno-Medit.

MALVACEAE

Malope malacoides L. - H scap - Subcosmop.

SALICACEAE

Populus alba L. - P m - Paleotemp.

Salix alba L. subsp. ***alba*** - P m - Paleotemp.

ROSACEAE

Rosa sp. - P n - Euri-Medit.

Agrimonia eupatoria L. - H scap - Subcosmop.

Sanguisorba minor Scop. - H scap - Subcosmop.

Pyrus pyraster Burgsd - P m - Eurasiat.

Malus sylvestris Miller - P m - Centroeuopeo-Caucas.

Sorbus domestica L. - P n - Euri-Medit.

Sorbus torminalis (L.) Crantz - P m - Paleotemp.

Crataegus monogyna Jacq. - P n - Paleotemp.

Prunus avium L. - P m - Cult.(Pontico?) -

Prunus spinosa L. - P n - Europeo-Caucas.

FABACEAE

Genista tinctoria L. - Ch suff - Eurasiat.

Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.

Robinia pseudacacia L. - P m - Avv.(Nord America)

Lathyrus sylvestris L. - H scand - Europeo-Caucas.

Ononis alba Poiret - T er - SW-Medit.(Steno-)

Ononis breviflora DC. - T er - S-Medit.(Steno-)

Medicago orbicularis (L.) Bartal. - T er - Euri-Medit.

Trifolium angustifolium L. - T er - Euri-Medit.

Dorycnium hirsutum (L.) Ser. - H scap - Euri-Medit.

Dorycnium pentaphyllum Scop. - H scap - SE-Europeo

Coronilla emerus L. - P n - E-Medit.-Pontico

Hedysarum coronarium L. - H scap - W-Europeo(?)

MYRTACEAE

Myrtus communis L. subsp. ***communis*** - P n - Steno-Medit.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

SANTALACEAE

Osyris alba L. - P n - Euri-Medit.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centro-europeo-Caucas.

LINACEAE

Linum bienne Miller - H bien - Euri-Medit.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer monspessulanum L. - P m - Euri-Medit.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L. - P n(m) - Steno-Medit.

Pistacia terebinthus L. - P n - Steno-Medit.

APIACEAE

Oenanthe pimpinelloides L. - H scap - Medit.-Atl.

Foeniculum vulgare Miller - H scap - S-Medit.(Steno-)

APOCYNACEAE

Vinca major L. - Ch rept - Euri-Medit.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus cantabrica L. - H scap - Euri-Medit.

BORAGINACEAE

Lithospermum purpurocaeruleum L. - H scap - S-Europeo-Pontico

Cerinthe major L. - T er - Steno-Medit.

Echium vulgare L. - H bien - Europeo

LAMIACEAE

Teucrium chamaedrys L. - Ch suff - Euri-Medit.

Teucrium polium L. subsp. ***capitatum*** (L.) Arcangeli - Ch suff - Steno-Medit.

Stachys germanica L. - H scap - Euri-Medit.

Stachys heraclea All. - H scap - NW-Medit.-Mont.

Stachys officinalis (L.) Trevisan - H scap - Europeo-Caucas.

Stachys sylvatica L. - H scap - Eurosib.

Micromeria graeca (L.) Bentham ex Reichenb. - Ch suff - Endem.

Salvia verbenaca L. - H scap - Medit.-Atl.

Phlomis herba-venti L. - H scap - Steno-Medit.

OLEACEAE

Phillyrea latifolia L. - P m(n) - Steno-Medit.

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

Fraxinus oxyacarpa Bieb. ex Willd. - P m - SE-Europeo(Pontico)

SCROPHULARIACEAE

Bellardia trixago (L.) All. - T er - Euri-Medit.

RUBIACEAE

Rubia peregrina L. - H rept - Steno-Medit.-Macarones.

Galium corrudifolium Vill. - T er(rept) - Steno-Medit.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera etrusca G. Santi - P I - Euri-Medit.

DIPSACACEAE

Knautia arvensis (L.) Coulter - H scap - Eurasiat.

Saxifraga atropurpurea (L.) Greuter et Burdet subsp. ***maritima*** (L.) Greuter et Burdet - H scap(Ch suff) - Steno-Medit.

ASTERACEAE

Dittrichia viscosa (L.) W. Greuter - H scap - Euri-Medit.

Pallenis spinosa (L.) Cass. - T er - Euri-Medit.

Tanacetum corymbosum (L.) Schulz Bip. - H scap - Euri-Medit.

Carlina corymbosa L. - H scap - Steno-Medit.

Tragopogon eriospermus Ten. - H scap - Endem.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

ASPHODELACEAE

Asphodeline lutea (L.) Reichenb. - G rh - E-Medit.(Euri-)

HYACINTHACEAE

Leopoldia comosa (L.) Parl. - G b - Euri-Medit.

ORCHIDACEAE

Epipactis helleborine (L.) Crantz - G rh - Paleotemp.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Dactylis glomerata L. - H scap - Paleotemp.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. - H caesp - Paleotemp.

Aegilops geniculata Roth - T er - Steno-Medit.-Turan.

Phalaris coerulescens Desf. - H caesp - Steno-Medit.-Macarones.

Melica uniflora Retz. - H caesp - Paleotemp.

Stipa bromoides (L.) Dörfler - T er - Steno-Medit.

Arundo plinii Turra - G rh - Steno-Medit.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Cripezzi <i>et al.</i> 2001)	
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Fulica atra</i>	Folaga
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione
<i>Falco biarmicus</i>	Lanario
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
<i>Buteo buteo</i>	Poiana
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviero
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione

<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione
Mammiferi (* = Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Hypsugo savii*</i>	Pipistrello di Savi
<i>Myotis daubentonii*</i>	Vespertilio di Daubenton
<i>Myotis emarginatus*</i>	Vespertilio smarginato
<i>Eptesicus serotinus*</i>	Serotino
<i>Nyctalus leisleri*</i>	Nottola di Leisler
<i>Pipistrellus kuhlii*</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus*</i>	Pipistrello nano
<i>Pipistrellus pygmaeus*</i>	Pipistrello pigmeo
<i>Rhinolophus ferrumequinum*</i>	Rinolofo maggiore
<i>Rhinolophus hipposideros*</i>	Rinolofo minore
<i>Tadarida teniotis*</i>	Molosso di Cestoni
<i>Lutra lutra</i>	Lontra

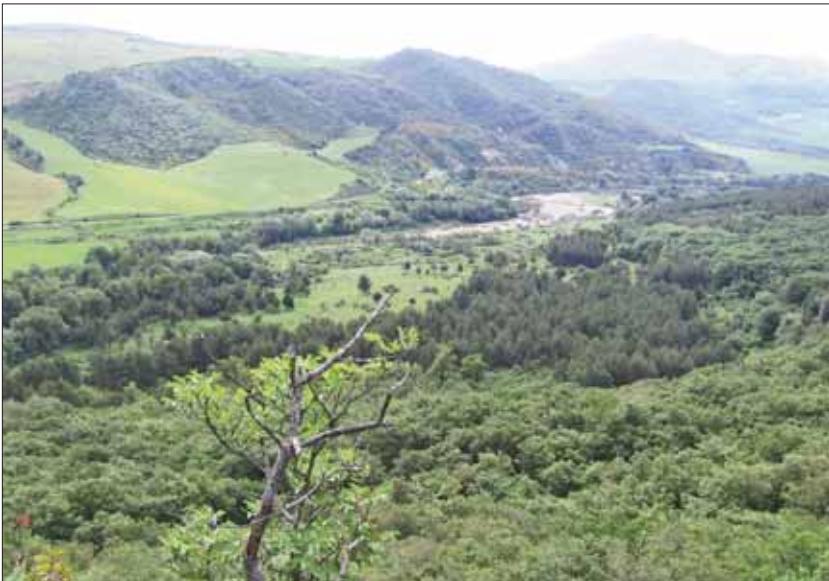
Nota

L'area è particolarmente interessante per i rapaci del genere *Milvus*, che si avvistano frequentemente. È auspicabile che di queste specie si approfondiscano distribuzione, comportamento ed ecologia. L'elenco degli uccelli include specie riferite all'area vasta, ossia anche a biotopi di altra natura (fasce riparie) limitrofi a quello in oggetto o rappresentati nel sito in misura modesta.

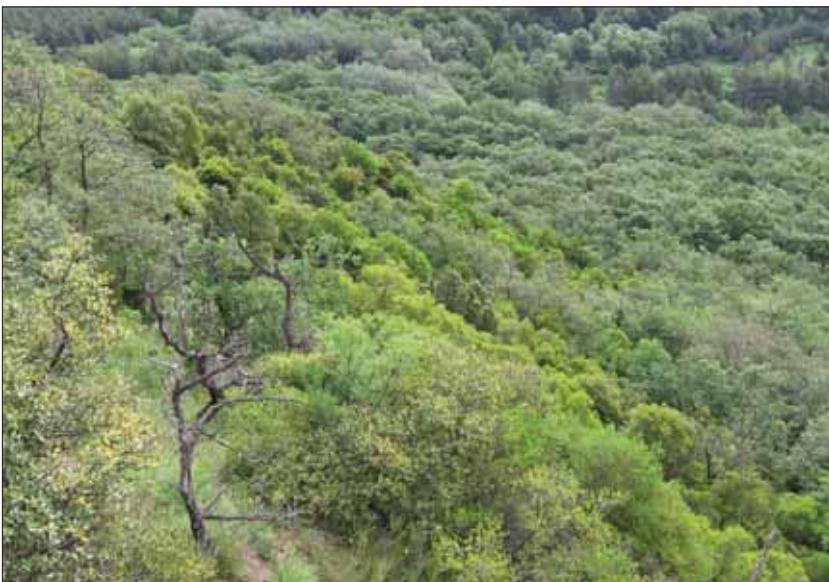
La presenza di zone umide limitrofe rende l'area ricca in avifauna oltre che in chirotteri (che vi foraggiamo).

Nell'area è inoltre presente da circa 50 anni una popolazione di tartarughe terricole.

Atlante Fotografico



Panoramica della foresta verso il fiume Ofanto



Macchia mediterranea dei versanti caldi



Ginestreto post-incendio a *Spartium junceum*



Rimboschimenti di conifere intercalati a ceduo misto di cerro e roverella



Incluso agricolo (oliveto) in abbandono



Ceduo misto di cerro e roverella in conversione naturale all'alto fusto



Ceduo degradato di roverella con piante defogliate da *Tortrix viridana*



Danni alla chioma di roverella causati dal lepidottero defogliatore *Tortrix viridana* (la freccia indica la pupa dell'insetto)



Rimboschimento di *Pinus radiata* e *P. nigra*, con sporadico *P. brutia*, sottoposto a taglio fitosanitario. Il materiale legnoso è stato ridotto in tronchetti e accatastato



Insediamiento di latifoglie autoctone sotto copertura di *Pinus pinaster*



Disseccamento della chioma in *Pinus radiata*



La ripetuta attività di sfregamento dei cinghiali ha determinato l'asportazione completa del ritidoma nella parte basale del fusto di una pianta di pino d'Aleppo



Impianto di *Cupressus arizonica*



Rinnovazione naturale di *Cupressus arizonica* in impianto misto di conifere



Schianti da sovraccarico di neve in piantagione di pini e cipressi. La densità eccessiva ha reso instabili le piante



**Rimboschimento di pino d'Aleppo non sottoposto a diradamenti.
L'autodiradamento e gli sradicamenti causati da moti turbolenti
arricchiscono la necromassa depositata sul pavimento della foresta**

CALVELLO

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

Descrizione degli aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

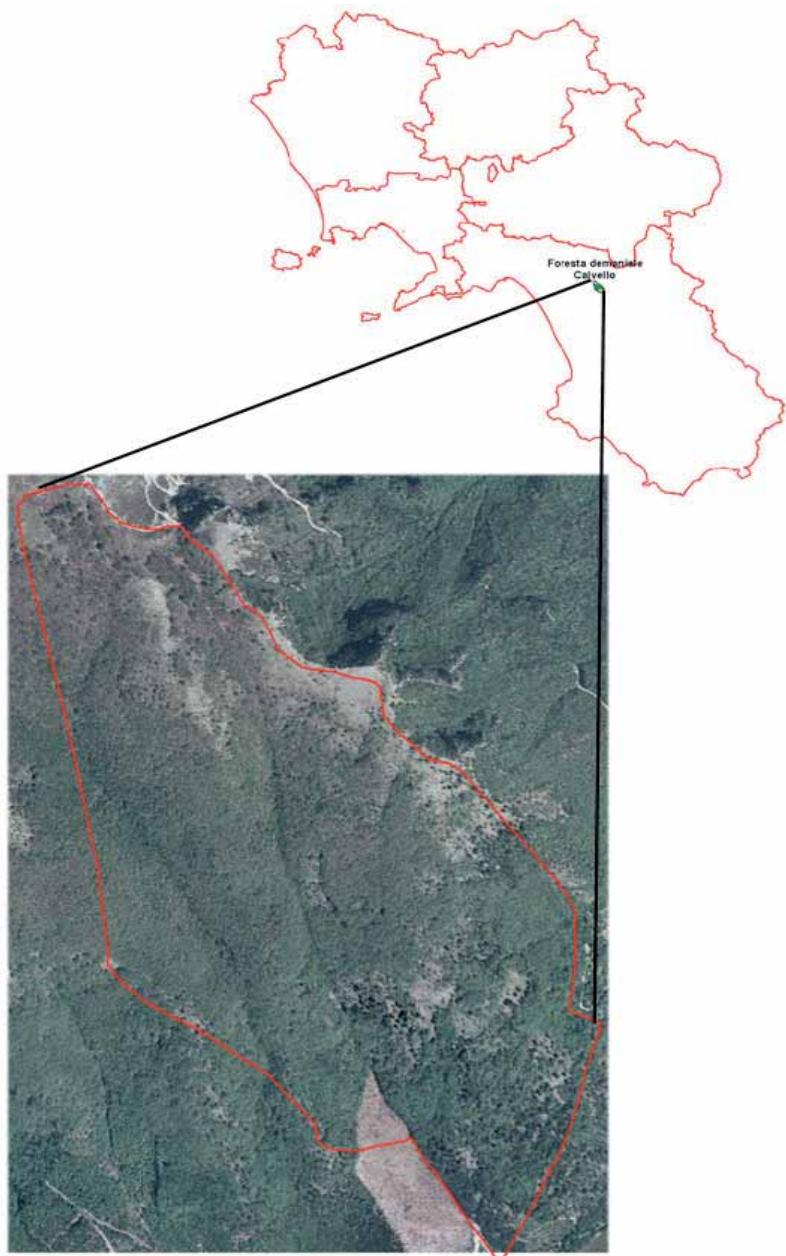




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE Provincia di Salerno, Comune di Campagna
SUPERFICIE 86 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA 300-997 m s.l.m.
SUBSTRATO Terre brune a profondità variabile su calcari fessurati e in disfacimento
FASCIA VEGETAZIONALE Sub montana o basale; Sopramediterranea
TIPOLOGIE FORESTALI Ceduo misto a prevalenza di cerro in conversione naturale a fustaia a tratti degradato; Ceduo misto invecchiato degradato Ceduo di leccio invecchiato degradato
VARIANTI Orno-ostrieti di versante
FLORA Numero specie arboree: 15 Numero specie arbustive: 10
ENDEMISMI <i>Acer lobelii</i> ; <i>Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i>
FAUNA Numero specie uccelli: 23 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI Funghi; Frutti del sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO Segni di deperimento su cerro e querce caducifoglie subordinate.
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO Erosione superficiale con decapitazione del profilo del suolo nelle esposizioni sud orientali; pericolo di crollo di un masso di grosse dimensioni. Sconfinamenti e tagli abusivi.
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE Non esiste viabilità interna ad eccezione di una mulattiera (S. Elmo) e la foresta non ha vie di accesso proprie, essendo inclusa tra proprietà private. Limiti di proprietà parzialmente recintati (pali di castagno e filo spinato) e individuati con termini lapidei su cui sono scolpite le iniziali DF (Demanio Forestale). Fascia parafuoco al confine inferiore della foresta.

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Salerno della foresta demaniale
regionale "CALVELLO"



Regione Campania

Università degli Studi di
Napoli - Federico II

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Calvello

Perticaia a prevalenza di cerro di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Acer neapolitanum*,
Acer lobelli, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*
 Strato erbaceo: *Festuca heterophylla*, *Festuca drymeia*, *Digitalis micrantha*,
Cyclamen hederifolium

Ceduo di cerro degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*,
 Strato erbaceo: *Festuca heterophylla*, *Festuca drymeia*, *Digitalis micrantha*,
Cyclamen hederifolium, *Rosa canina*

Ceduo misto invecchiato degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*,
Acer neapolitanum, *Populus tremula*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis*,
Crataegus monogyna, *Rosa canina*, *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea*

Ceduo di leccio invecchiato degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus ilex*, *Cercis siliquastrum*, *Phillyrea latifolia*,
Ligustrum vulgare, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*, *Acer campestre*, *Pistacia terebinthus*,
Myrtus communis, *Olea europaea*

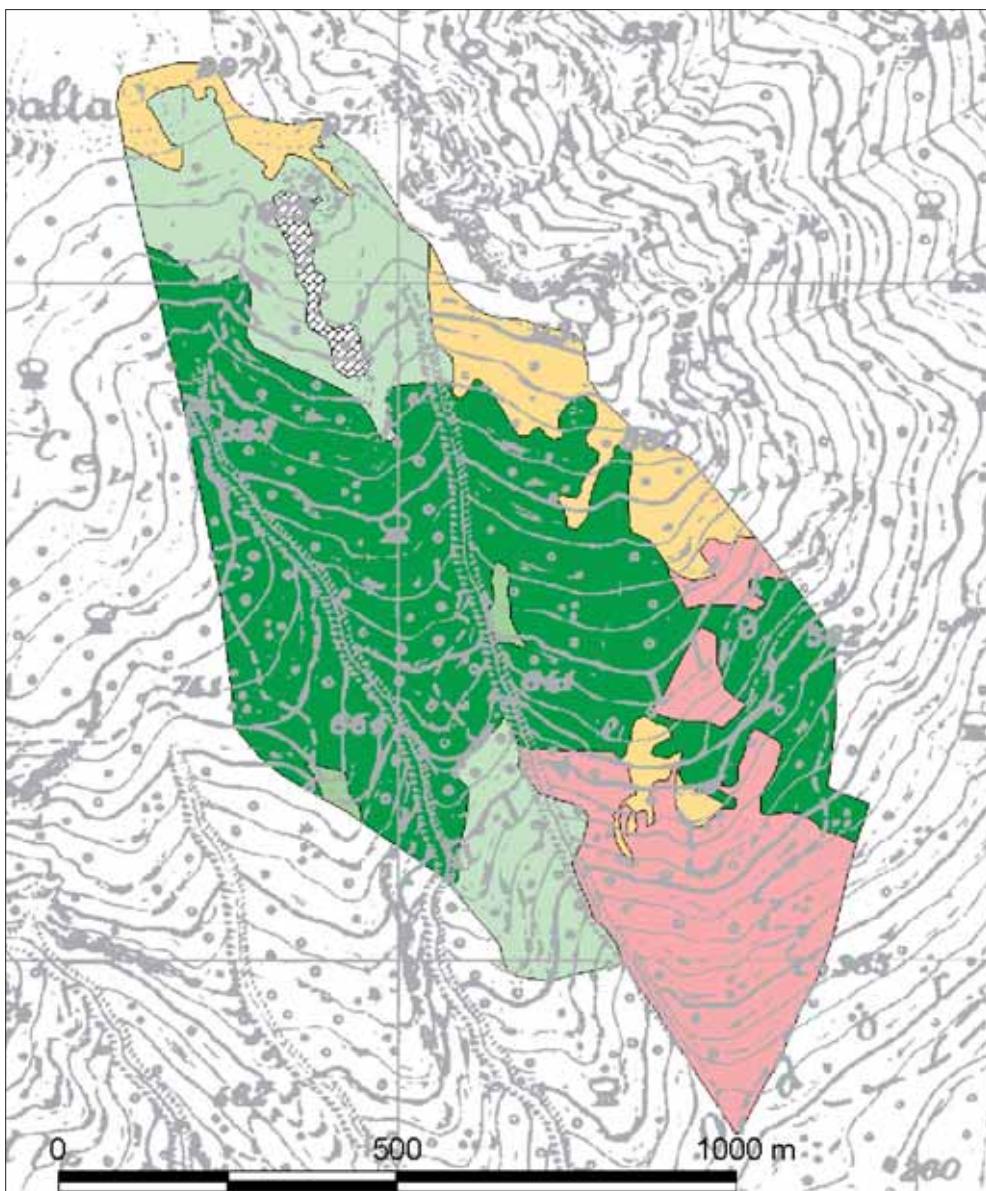
Pascoli arborati e pratelli discontinui con arbusti

Satureja montana, *Eryngium amethystinum*, *Scilla bifolia*, *Origanum vulgare*, *Cistus salviifolius*, *Asphodelus ramosus*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*, *Populus tremula*,



Rocce affioranti

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale fa parte del Parco Regionale dei Monti Picentini, inoltre, è compresa nell'area SIC IT8050052 (Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia) e nella ZPS IT 8040021 (Picentini) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- 3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium*
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*
- 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
- *9510 Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*

Descrizione dei luoghi

La foresta demaniale è compresa all'interno del Parco Regionale dei Monti Picentini, alle estreme propaggini occidentali di questi. E' inclusa tra proprietà private, attraverso cui si accede alla porzione superiore, su viaibilità a fondo naturale in cattivo stato di manutenzione.

I versanti boscati, a matrice carbonatica ed esposti prevalentemente ai quadranti meridionali, sono acclivi o molto acclivi e incisi da due valloni principali. Pinnacoli, di cui alcuni instabili, e salti di roccia nella parte sommitale. Diffusa pietrosità lungo i disluchi. I versanti settentrionali sono in parte strapiombi rocciosi che segnano il limite di proprietà e sovrastano la stretta valle dell'abitato di Campagna. Gli impluvi con suolo più profondo nella parte sommitale, in passato, sono stati sommariamente terrazzati e coltivati. Attualmente sono ricoperti da vegetazione forestale.

La viabilità interna è rappresentata da sentieri e da vecchie vie d'esbosco. La più importante è la mulattiera S. Elmo che attraversa la foresta da Est ad Ovest nel suo terzo inferiore.

Descrizione delle tipologie forestali

CEDUO MISTO A PREVALENZA DI CERRO IN CONVERSIONE NATURALE, CEDUO MISTO INVECCHIATO DEGRADATO, CEDUO DI LECCIO INVECCHIATO DEGRADATO

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica.

Stato fitosanitario

Fenomeni di deperimento (ricacci epicormici e colate liquide sul fusto, formazioni tumorali, apici della chioma seccagginosi) su cerro e querce caducifoglie subordinate.

Descrizione del soprassuolo

Nella porzione sommitale il tipo fisionomico è un pascolo alberato con diffusi affioramenti rocciosi calcarei. Il melastro (*Malus sylvestris*) e il perastro (*Pyrus pyraster*) sono le specie arboree maggiormente rappresentate, mentre la componente erbaceo-arbustiva è rappresentata da graminacee xerofile a ciclo annuale e da arbusti perenni (*Satureja montana*, *Eryngium amethystinum*, *Scilla bifolia*, *Cistus salvifolius*, *Asphodelus ramosus*). Ai pascoli si intercalano lembi di ceduo invecchiato e degradato di cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Q. pubescens*), presenti anche individui con caratteri ibridogeni. Una copertura arborea continua si rinviene solo nelle tasche di suolo più profondo, mentre laddove è scomparsa, si sono insediate formazioni invasive di pioppo tremulo (*Populus tremula*), anche molto dense. Alle querce si mescolano, in vario grado e per piede d'albero, acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *neopolitanum*), orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), sempre di origine agamica. Veri e propri orno-ostrieti, con risalita del leccio (*Quercus ilex*) a oltre 900 m di quota nella fascia sopra-mediterranea, si osservano sulle pendici più scoscese a sud-est.

Procedendo verso quote inferiori il soprassuolo è costituito principalmente da una perticaia di cerro di origine agamica (ultima ceduazione avvenuta circa 50-55 anni addietro), a densità sempre più colma con il diminuire della quota, con partecipazione di acero napoletano (localizzato per lo più sui dossi rocciosi) roverella, orniello, pioppo tremulo, acero di Lobelius (*Acer lobelianum*), ciavardello (*Sorbus torminalis*). Negli avvallamenti terrazzati, in passato coltivati con patate, si è insediata rinnovazione naturale di cerro insieme a pioppo tremulo. Lungo i margini di questi ex-coltivi le piante di quercia e di acero sono di origine agamica e di maggiori dimensioni (2-3 polloni per ceppaia, con diametri fino a 30 cm). L'altezza del soprassuolo aumenta al diminuire della quota e procedendo verso i valloni ad Ovest.

Lo strato arbustivo è rado, costituito da *Rosa canina*, biancospino (*Crataegus monogyna*) ed *Erica arborea* nei tratti più soleggiati, mentre lo

strato erbaceo è formato da un denso tappeto graminoidi a *Festuca drymeia* e *F. heterophylla* con *Campanula trachelium*, *Digitalis micrantha*, *Artemisia agrimonoides*, *Lathyrus venetus*, *Hedera helix*, *Vinca minor*, *Veronica chamaedrys*, *Polygonatum* sp., *Thalictrum aquilegifolium*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Fragaria vesca*, *Origanum vulgare* subsp. *viridulum*, *Mycelis muralis*, *Viola riviniana*, *Adianthus capillus-veneris*, *Rubus* sp., *Euphorbia* spp., *Helleborus foetidus*, *Cyclamen hederifolium*, *Salvia glutinosa*. Negli avvallamenti con suolo più profondo è presente *Pteridium aquilinum* sebbene non costituisca mai dense coperture.

Semenzali di cerro e orniello sono diffusi un po' ovunque e, in corrispondenza di chiarie, nel denso tappeto di graminoidi, la loro densità è molto elevata.

Scendendo di quota, il versante sud-est diviene notevolmente acclive e la composizione delle specie che edificano il soprassuolo indica un ambiente più caldo e xerico.

Le acque meteoriche di deflusso superficiale su questo versante determinano erosione superficiale, con decapitazione del profilo del suolo, la lettiera per ampi tratti manca ed aumentano gli affioramenti rocciosi. Il ceduo non a regime che ricopre questo versante è costituito da roverella, carpinella, carpino nero e orniello (non è stata riscontrata la presenza di frassino meridionale). Terebinto (*Pistacia terebinthus*), leccio e perastro sono localizzati in corrispondenza di chiarie o emergenze rocciose. Queste formazioni ospitano un tappeto erbaceo graminoidi continuo e sono intercalate spesso a discontinuità di copertura arborea. Tra le specie arbustive si annoverano ginestra di Spagna (*Spartium junceum*), sanguinella (*Cornus sanguinea*) e biancospino. Al diminuire della quota aumenta la presenza di leccio e carpinella (*Carpinus orientalis*), nonché di arbusti e piccoli alberi decidui e arbusti sempreverdi fra cui: albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), ligusto (*Ligustrum vulgare*), fillirea (*Phillyrea latifolia*), acero campestre (*Acer campestre*), olivastro (*Olea europaea* subsp. *sylvestris*). La presenza di quest'ultimo lungo il confine meridionale indica antiche usurpazioni da parte dei privati confinanti. Sono presenti altresì asparago (*Asparagus acutifolius*) e pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

Nella porzione inferiore della foresta il soprassuolo di origine agamica è costituito prevalentemente da leccio (*Quercus ilex*). La struttura è quella di un ceduo invecchiato, con presenza di chiarie con affioramenti rocciosi. Le ceppaie di leccio contengono fino a 15 polloni di cui, quelli dominanti, risultano molto vigorosi. Una porzione del bosco lungo il margine S-E, confinante con cedui e macchie di proprietà privata, nel 2005, è stata isolata

mediante striscia tagliafuoco, larga circa 10-15 m. La vegetazione di macchia, tagliata a ceppaia, si presenta con ricacci di una stagione vegetativa.

Nella striscia tagliafuoco e all'interno della lecceta sono ben rappresentate le sclerofille sempreverdi mediterranee a portamento arbustivo o di piccolo albero, fra cui: fillirea, mirto (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) e terebinto (*Pistacia terebinthus*). Tra le lianose si menziona *Smilax aspera*, mentre nelle aree denudate si rinviene *Ruta chaleensis* su piccole rocce affioranti e in disfacimento.

GLI USI PREGESSI DELLA FORESTA: LA PRATICA DELLA CARBONIZZAZIONE

Vecchie aie carbonili punteggiano in modo omogeneo tutta la superficie della foresta, in particolar modo al di sotto dei 700 m di quota.

Si tratta di aree ampie alcune decine di m², che venivano spianate manualmente e al loro centro veniva allestita la carbonaia per la produzione del carbone vegetale. La carbonaia di tipo appenninico, localmente denominata "catuocco", ha una forma assimilabile ad un paraboloide, dotato di camino centrale. Il materiale derivante dal taglio del ceduo, di diametro e lunghezza opportuni, serve alla costruzione di 3 "palchi". Nel primo basale i pezzi di legna sono disposti quasi verticali, mentre nel terzo superiore, sono pressoché orizzontali e formano il "cappello". Gli spazi vuoti regolano l'afflusso di comburente all'interno della catasta e sono parzialmente riempiti con terriccio umido misto a muschi e fogliame. La "cottura" del legno dura circa una settimana. Si tratta di una combustione lenta, senza produzione di fiamma (pirolisi con distillazione del legno), regolata dall'afflusso di aria grazie alle costanti cure dell'addetto al governo della carbonaia. In questo modo il legno perde tutta l'acqua presente nei tessuti (acqua xilematica) e rimane solo la frazione ricca di carbonio, di colore molto scuro. Il carbone veniva, in passato, utilizzato per scopi energetici e per riscaldamento. Gli impieghi attuali sono legati principalmente alla cottura di alimenti in barbecue e nella lavorazione artigianale del ferro.

I boschi ubicati nelle aree più impervie, erano raggiungibili solo mediante mulattiere e il trasporto del materiale legnoso a valle poteva avvenire solo a dorso di mulo. Ciò condizionava la modalità di coltivazione del bosco e favoriva la trasformazione *in situ* della legna da ardere in carbone. Quest'ultimo, infatti, a parità di peso e volume apparente, è caratterizzato da prezzi unitari maggiori. In altre parole, grazie alla carbonizzazione in bosco, si incrementava il valore aggiunto del prodotto del ceduo e si aumentava il rendimento dell'esbosco con i muli, giacché il carbone, a differenza della legna tagliata di fresco, è privo di acqua xilematica e, quindi,

più leggero.

I cedui destinati alla produzione di carbone erano caratterizzati da cicli di coltivazione più brevi rispetto a quelli di legna da ardere. La carbonizzazione, infatti, per avere rendimenti elevati, deve essere praticata su assortimenti legnosi di piccole dimensioni diametrichi (massimo 3-5 cm) e durare un tempo non molto lungo. I turni relativamente brevi, variabili a seconda della specie prevalente del ceduo, permettono di tagliare polloni di dimensioni idonee per la carbonizzazione ma, al contempo, sono causa di erosione del suolo e di depauperamento della sua fertilità.

Infatti, la periodica asportazione di una copertura vegetale intercettante, modifica il clima dell'area interessata dai tagli in senso continentale (maggiore flusso radiante sul terreno e conseguenti maggiori escursioni termiche) ed espone il suolo all'azione erosiva delle piogge. Ciò determina mineralizzazione accelerata dell'humus e decapitazione del profilo del suolo, soprattutto sulle pendici molto acclivi. Inoltre, l'utilizzo integrale della biomassa, ricca di parti legnose di età molto giovane, determina consistenti asportazioni di biomassa e di mineralomassa dall'ecosistema forestale. Infatti, nelle piante arboree le sostanze minerali sono maggiormente concentrate nelle parti ontogeneticamente più giovani del legno (rametti terminali, parti apicali del fusto, corteccia, etc.). Il carbone commercialmente più pregiato si ricava dai cedui di leccio e viene denominato carbone cannetto, per la sua forma cilindrica in pezzi simili ai segmenti di una canna. L'introduzione, nel secolo scorso, di fonti energetiche più economiche e a maggior rendimento, hanno reso desueta la pratica della carbonizzazione e, con essa, l'abbandono di questa forma colturale del bosco ceduo. Inoltre, gli odierni sistemi industriali di distillazione del legno sono a maggior rendimento (volume apparente di carbone prodotto rispetto al volume apparente di legna carbonizzata) rispetto a quello tradizionale svolto in bosco e durano minor tempo perché indipendenti dall'andamento meteorico.

Funzioni prevalenti

Di protezione di versanti anche molto acclivi e soggetti ad erosione superficiale e al rotolamento di alcuni massi instabili.

E' una componente molto importante del paesaggio, perché la foresta sovrasta l'abitato di Campagna, ed è ben visibile dalla rotabile di accesso all'abitato fin dallo svincolo autostradale.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Devono dare inizio alle operazioni di conversione in fustaia (tagli di avviamento) di tutte le tipologie di ceduo esistenti con esclusione di quelli di versanti molto acclivi (orno-ostrieti). In queste posizioni la conservazione di un'efficiente copertura forestale si raggiunge solo mediante la prevenzione del disturbo indotto dagli incendi.

Nella conversione, le specie maggiormente ricaccianti (carpinella, carpino nero, etc.) devono essere le meno disturbate con i tagli.

Preliminarmente alle operazioni di miglioramento della copertura forestale, è indispensabile adeguare la viabilità di accesso che si svolge nelle proprietà private e quella di servizio all'interno della foresta. Un asse viario fondamentale da adeguare è la mulattiera di S. Elmo, a servizio della porzione mediana e inferiore della foresta. Per facilitare l'accesso alla porzione superiore del complesso demaniale, vulnerabile ad eventuali incendi, occorre, invece, individuarne e adeguare uno dei sentieri preesistenti nell'area.

Elenco floristico

RANUNCULACEAE

Helleborus foetidus L. - G rh - Subatl.

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - G rh - Cosmop.

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L. - H ros - Subtrop.-nesicola

FAGACEAE

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. subsp. ***ilex*** - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo(Subpontico)

BETULACEAE

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

Ostrya carpinifolia Scop. - P m - Circumbor.(Pontico)

CARYOPHYLLACEAE

Silene latifolia Poiret subsp. ***alba*** (Miller) G. et Burdet - H bien - Steno-Medit.

CISTACEAE

Cistus salvifolius L. - P n - Steno-Medit.

VIOLACEAE

Viola riviniana Reichenb. - H scap - Europeo

SALICACEAE

Populus tremula L. - P m - Eurosib.

ERICACEAE

Arbutus unedo L. - P m - Steno-Medit.

PRIMULACEAE

Cyclamen repandum Sm. - G b - N-Medit.(Euri-)

ROSACEAE

Rubus ulmifolius Schott - Pn(I) - Euri-Medit.

Aremonia agrimonoides (L.) DC. subsp. ***agrimonoides*** - H scap - NE-Medit.-Mont.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.

Sorbus torminalis (L.) Crantz - P m - Paleotemp.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. ***monogyna*** - P n - Paleotemp.

CAESALPINIACEAE

Cercis siliquastrum L. subsp. ***siliquastrum*** - P m - S-Europeo-W-Asiat.(Pontico)

FABACEAE

Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - G rh(H scap) - Pontico

MYRTACEAE

Myrtus communis L. subsp. ***communis*** - P n - Steno-Medit.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centro-europeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer lobelii Ten. - P m - Endem.(?)

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Pax - P m - Endem.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L. - P n - Steno-Medit.

Pistacia terebinthus L. - P n - Euri-Medit.

ERICACEAE

Erica arborea L. - P n - Steno-Medit.

RUTACEAE

Ruta chalepensis L - Ch suff - S-Medit.(Steno-)

ARALIACEAE

Hedera helix L. subsp. ***helix*** - P I(Ch suff) - Submedit.-Subatl.

APIACEAE

Eryngium amethystinum - H scap - NE-Medit.(Euri-)

APOCYNACEAE

Vinca cfr. ***major*** L. - Ch rept - Euri-Medit.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus - H scap - Eurasiat.

LAMIACEAE

Prunella vulgaris L. - H scap - Circumbor.

Satureja montana L. - Ch suff - Orof. W-Medit.

Clinopodium vulgare L. - H scap - Circumbor.

Origanum vulgare L. subsp. ***viridulum*** (Martin-Donos) Nyman - Ch suff - Eurasiat.

Salvia glutinosa - H scap - Orof. Eurasiat

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L. - H ros - Cosmop.

OLEACEAE

Phillyrea latifolia L. - P n - Steno-Medit.

Ligustrum vulgare L. - P n - Europeo-W-Asiat.

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

SCROPHULARIACEAE

Digitalis micrantha Roth - H scap - Endem.

Veronica chamaedrys - H rept - Eurosib.

CAMPANULACEAE

Campanula trachelium L. - H scap - Paleotemp.

ASTERACEAE

Mycelis muralis (L.) Dumort. - H scap - Europeo-Caucas.

SMILACACEAE

Smilax aspera L. subsp. **aspera** - P I - Paleosubtrop.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - G rh - Eurasiat.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

ASPHODELACEAE

Asphodelus ramosus L. - G b - W-Medit.(Steno-)

HYACINTHACEAE

Scilla bifolia L. - G b - Centroeuropeo-Caucas.

ARACEAE

Arum italicum Miller subsp. **italicum** - G rtb - Steno-Medit.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Festuca heterophylla Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. **sylvaticum** - H caesp - Paleotemp.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050052)	
<i>Anthus campestris</i>	Calandro
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
<i>Falco naumanni</i>	Grillaio
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice
<i>Perdix perdix</i>	Starna
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Bottaccio
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela

Note

L'elenco avifaunistico è stato estratto dalla scheda Natura 2000, escludendo le specie la cui presenza non risulta compatibile con gli habitat rinvenuti nel sito in oggetto.

Avifauna di buon interesse conservazionistico. Buona presenza di rapaci e di specie di interesse venatorio-gestionale. Oltre alle specie di uccelli riportate, il sito è caratterizzato dalla presenza del corvo imperiale (*Corvus corax*) e ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

La scheda Natura 2000 riporta anche i seguenti Mammiferi:

Rhinolophus euryale, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *Myotis myotis*, *M. blythii*, *Miniopterus schreibersii* e *Canis lupus*.

Atlante Fotografico



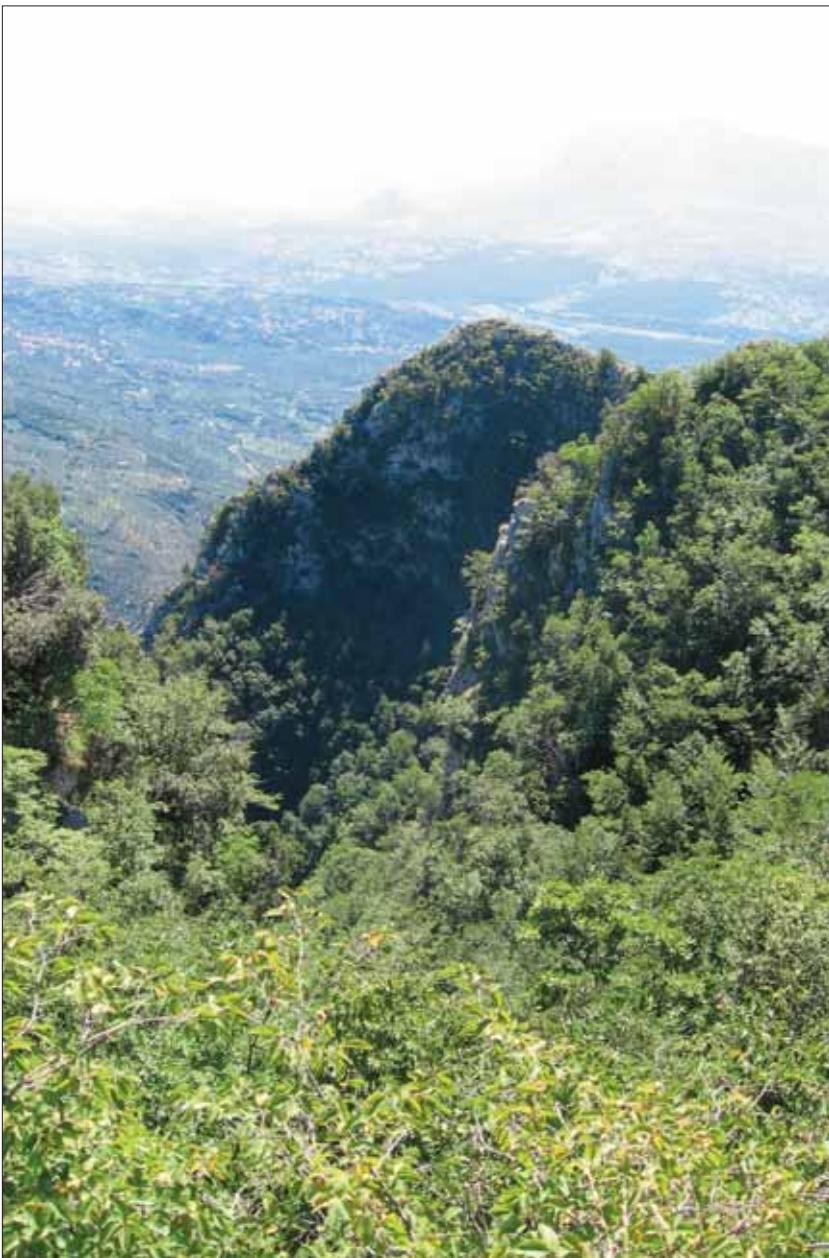
Vista panoramica della foresta demaniale



Vista superiore della foresta demaniale, quota 997 m



Avvallamenti terrazzati colonizzati da felce aquilina e pioppo tremulo



Orno-ostrieto di rupe con risalita di leccio



Perticaia di cerro di origine agamica



Soprassuolo di origine agamica a composizione mista (roverella, aceri, etc.). In primo piano roverella con chioma parzialmente disseccata



**Il soprassuolo misto di origine agamica rinvenibile lungo
la mulattiera S. Elmo**



**Radura in corrispondenza di un Orno-ostrieto colonizzata da specie
erbacee annuali, geofite e perenni aromatiche**



Margine della lecceta



Fascia tagliafuoco al margine della lecceta

FASCE BOScate DI PERSANO

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale
Carta delle tipologie forestali

**Descrizione degli aspetti selviculturali
e indicazioni gestionali**

Vincoli esistenti
Descrizione dei luoghi
Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica
Elenco floristico

Fauna
Elenco faunistico

Atlante fotografico





Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE	Provincia di Salerno, Comune di Serre
SUPERFICIE	352 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA	20-60 m s.l.m.
SUBSTRATO	Conglomerati alluvionali
FASCIA VEGETAZIONALE	Sub montana o basale
TIPOLOGIE FORESTALI	Bosco planiziano di latifoglie extrazonali Bosco ripariale a salici e pioppi Ceduo composto a prevalenza di querce mesoxerofile Rimboschimenti di latifoglie esotiche (<i>Eucalyptus</i> spp.)
FLORA	Numero specie arboree: 27 Numero specie arbustive: 7
ENDEMISMI	<i>Acer lobelii</i> ; <i>Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i>
FAUNA	Numero specie uccelli: 60 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI	Castagne/marroni; Funghi; Tartufi; Frutti del sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO	Nel complesso discreto.
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO	Alluvioni ricorrenti, frane su viabilità principale, deposito di rifiuti, tagli abusivi e sconfinamenti.
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE	Foresta attraversata da rotabile asfaltata SS19 (diramazione Bambacegna). Confini in rete metallica e pali di castagno a tratti divelta lungo la viabilità principale. Viabilità interna in discreto stato di conservazione, accessi con sbarre metalliche e chiudende metalliche. Sistema di irrigazione con canali in cemento e saracinesche.

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Salerno della foresta demaniale regionale "FASCE BOSCATE DI PERSANO"



Regione Campania

Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Persano

Bosco planiziano di latifoglie extrazonali

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Carpinus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Cercis siliquastrum*, *Ulmus minor*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Fraxinus oxycarpa*, *Laurus nobilis*, *Populus spp.*, *Celtis australis*, *Tilia platyphyllos*, *Salix caprea*, *Phillyrea latifolia*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Hedera helix*
 Strato erbaceo: *Clematis vitalba*, *Smilax aspera*, *Ruscus aculeatus*, *Vinca minor*, *Festuca drymeia*, *Cyclamen hederifolium*, *Rubia peregrina*

Bosco ripariale a salici e pioppi

Strato arboreo e arbustivo: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus canescens*, *Salix alba*, *Laurus nobilis*, *Celtis australis*, *Sambucus nigra*
 Strato erbaceo: *Rubus ulmifolius*, *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*

Rimboschimenti di latifoglie esotiche (Eucalitti)

Eucalyptus camaldulensis, *Eucalyptus spp.*

Ceduo composto a prevalenza di querce mesoxerofile

Strato arboreo e arbustivo: *Acer campestre*, *Fraxinus oxycarpa*, *Fraxinus ornus*, *Cercis siliquastrum*, *Ulmus minor*, *Carpinus orientalis*, *Phillyrea latifolia*, *Malus sylvestris*, *Rosa sempervirens*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Lonicera etrusca*,
 Strato erbaceo: *Clematis vitalba*, *Smilax aspera*, *Helleborus foetidus*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*

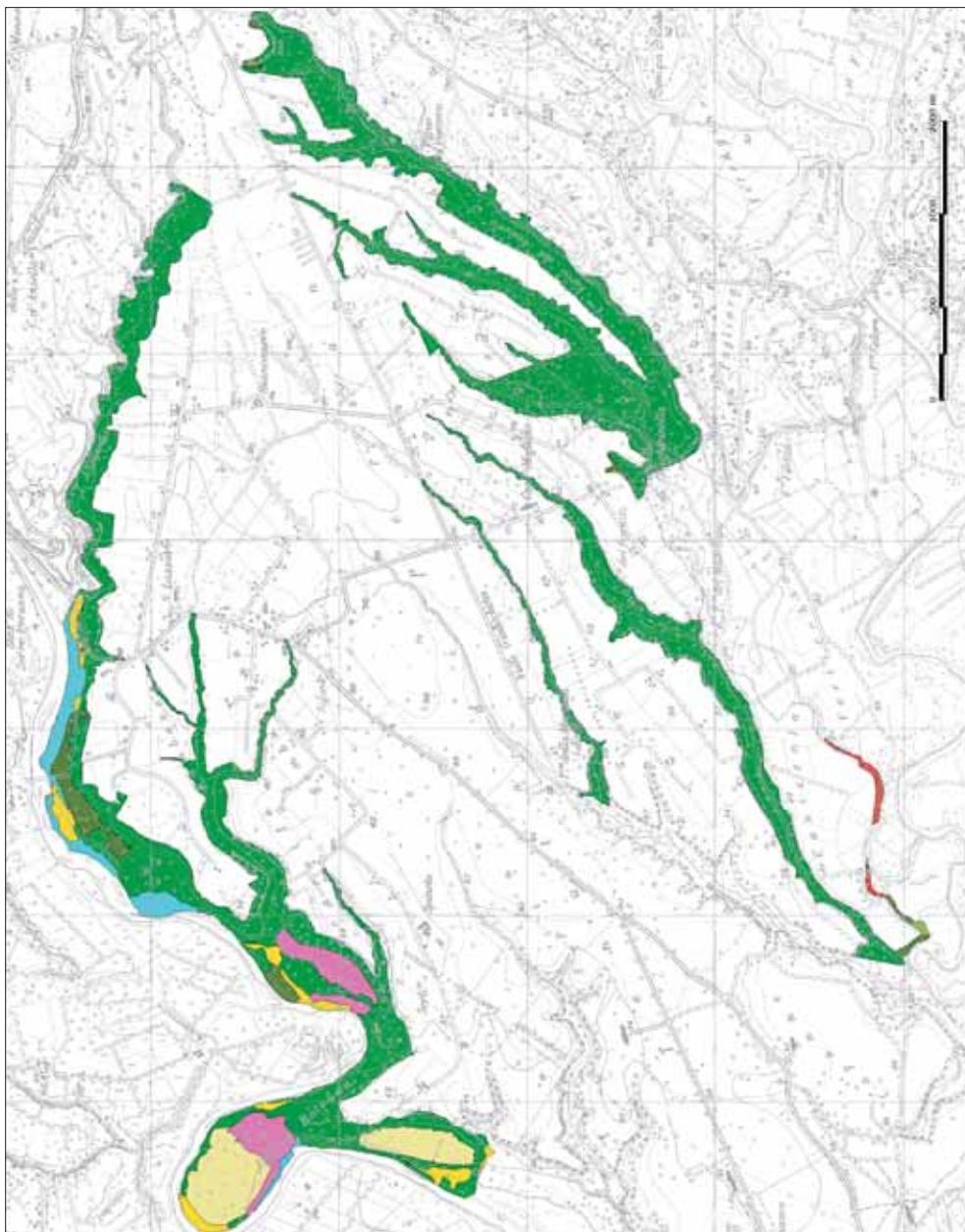
Agromosaici

Coltivazioni arboree

Arbusteti di ricolonizzazione

Prato falcabile con alberi sparsi

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La Foresta Demaniale è compresa nell'area SIC IT8050049 (Fiumi Tanagro e Sele) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- 3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glacium flavum*
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione di *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Descrizione dei luoghi

Aree di espansione di piena del fiume Sele e dell'affluente Alimenta. Terrazzi fluviali con pendici da poco acclivi ad acclivi. Aste fluviali in fase di scavo soggette ad erosione di sponda. Substrato conglomeratico facilmente erodibile e instabile nei tratti più acclivi per erosione al piede, accentuato dal sovraccarico di biomassa.

Si tratta di una foresta a prevalente sviluppo lineare costituita da due grandi corpi principali e lembi separati. Fra i due nuclei principali non esiste alcuna continuità o corridoio ecologico. L'interfaccia con le aree coltivate si rinviene lungo tutto il perimetro e anche all'interno dei due nuclei di foresta. L'accesso ad alcune porzioni della foresta avviene attraverso la proprietà privata o, con difficoltà, attraverso il demanio militare.

Descrizione delle tipologie forestali

BOSCO PLANIZIARIO DI LATIFOGLIE EXTRAZONALI, BOSCO RIPARIALE A SALICI E PIOPI, CEDUO COMPOSTO A PREVALENZA DI QUERCE MESOXEROFILE, RIMBOSCHIMENTI DI LATIFOGLIE ESOTICHE (*EUCALYPTUS* spp.)

Stadio evolutivo

Fustaia adulta, ceduo composto.

Stato fitosanitario

Nel complesso discreto.

Descrizione del soprassuolo

Importante esempio di bosco extrazonale con caratteri di vetustà in mescolanza con sclerofille sempreverdi di clima mediterraneo.

1) torrente Alimenta

Fustaia stratificata a composizione dendrologica molto eterogenea e a mescolanza per gruppi e per piede d'albero. Il piano superiore è edificato da cerro (*Quercus cerris*), carpinella (*Carpinus orientalis*), acero campestre (*Acer campestre*), olmo (*Ulmus minor*) e leccio (*Quercus ilex*).

Farnia (*Q. robur*), e individui con caratteri ibridi correlati con *Q. cerris* e *Q. pubescens*, carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), occupano per lo più posizioni di forra. Nel piano intermedio sono frequenti alloro (*Laurus nobilis*), anche da ceppaia e con individui di 15-20 cm di diametro, e orniello (*Fraxinus ornus*). Presenti allo stato sporadico fico (*Ficus carica*) e melastro (*Malus sylvestris*). Strato inferiore arbustivo a *Sambucus nigra*, *Phillyrea latifolia*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum tinus*, *Evonimus europaeus*, *Rosa sempervirens*. Fra le specie introdotte si menzionano l'ailanto (*Ailanthus altissima*) e la robinia (*Robinia pseudacacia*). Fragmiteto di ripa nel quale *Phragmites australis* è sostituita da *Arundo plinii*.

Denso e continuo strato erbaceo con *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Vinca major*, *Lonicera etrusca*, *Clematis vitalba*, *Rubus ulmifolius*, *Solanum nigra*, *Cyclamen hederifolium*, *Ajuga reptans*, *Festuca drymeia*, *Rubia peregrina*, etc.

In prossimità del fiume Sele formazione a galleria con *Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*, *Salix alba*, *Laurus nobilis*, *Celtis australis*. Spesso strato arbustivo con rovi e vitalba e luppolo (*Humulus lupulus*).

Area attrezzata per pic-nic segna l'ingresso con cancello dalla rotabile principale.

2) località Bambacegna

Formazioni arbustive a *Spartium junceum*, *Tamarix africana*, *Phragmites australis*, *Rosa sempervirens*, intercalate a formazioni mesoigofile a dominanza di gruppi di specie in funzione della giacitura. Nelle aree più depresse e pianeggianti il bosco mesoigrofilo è a dominanza di pioppi (*Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula* e *P. canescens*) misti o intercalati a fustaie di frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), con partecipazione di *Carpinus orientalis*, *Acer campestre*, *Quercus robur*. Sui versanti divengono più consistenti *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Celtis australis*, *Laurus nobilis* (anche di grosse dimensioni). Fra le specie arbustive *Crataegus monogyna*, *Phillyrea latifolia*, *Sambucus nigra*, *Salix caprea*. Fra le lianose *Hedera helix*, *Clematis vitalba* e *Smilax aspera* su numerosi fusti di piante arboree. La fustaia si presenta a densità molto disforme e le radure e le chiarie sono invase

da dense coperture di specie nitrofile (rovi, vitalba).

Sono specie nemorali, appartenenti allo strato erbaceo: *Ruscus aculeatus*, *Helleborus foetidus*, *Festuca drymeja*, *Ligustrum vulgare*, *Cyclamen hederifolium*, etc.,

In corrispondenza di piccolo promontorio, il querceto misto a base di cerro è consociato con *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus ornus* e 10-15 piante di *Phillyrea latifolia* di grosse dimensioni (fino a 35-40 cm di diametro e 12-13 m di altezza).

Impianti di eucalipti di circa 40 anni di età (per lo più edificati da *Eucalyptus camaldulensis*). Altezze superiori ai 30 m e dimensioni diametrichi molto variabili. Denso strato arbustivo lianoso che non consente l'insediamento delle specie forestali autoctone. Nelle adiacenze dell'eucalitteto e di altre porzioni boscate i terreni demaniali risultavano coltivati.

3) località Cretangolo

In questa località è da menzionare la presenza di ontano napoletano (*Alnus cordata*).

4) Incisioni boscate in terreni agrari di proprietà privata e servitù militare

La formazione maggiormente rappresentata è il querceto mesoxerofilo a *Quercus cerris* e *Q. pubescens*. Qui si registrano sconfinamenti da parte di privati.

5) località Isca rotunda

Prati falcabili con alberi sparsi di *Quercus cerris*. Il bosco planiziario è costituito dalle specie mesoigofile già citate. Lungo l'argine e a i margini del fiume Sele grossi esemplari di tiglio (*Tilia platyphyllos*), carpinella (*Carpinus orientalis*), acero campestre (*Acer campestre*), frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), albero di giuda (*Cercis siliquastrum*), con esemplari monumentali di cerro (*Quercus cerris*) e pioppo bianco (*Populus alba*).

Anche in quest'area è presente un impianto di eucalipto con le stesse caratteristiche strutturali di quello citato precedentemente.

6) località Cannizzola

Si tratta di un corpo di foresta nettamente separato dal complesso principale e costituito da boschi di versante sovrastanti terreni agrari. La densità è molto disforme, per presenza di radure, anche ampie. La struttura è assimilabile ad un ceduo composto in cui la componente di fustaia è rappresentata prevalentemente dalle querce, mentre la componente agamica è formata dalle seguenti specie: *Acer campestre*, *Fraxinus oxycarpa*, *Fraxinus ornus*, *Cercis siliquastrum*, *Ulmus minor*, *Carpinus orientalis*, *Phillyrea latifolia*, *Malus sylvestris*. Lo strato arbusto-

stivo è costituito da *Rosa sempervirens*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, strato erbaceo con *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Lonicera etrusca*, *Clematis vitalba*, *Smilax aspera*, *Helleborus foetidus*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, etc.

La rinnovazione di cerro sotto copertura è, a tratti, molto abbondante.

Sul margine inferiore della fascia boscata, lungo la curva di livello, corre un canale di irrigazione a sezione trapezoidale in cemento, con saracinesche metalliche.

Confini incerti con la proprietà privata, sconfinamenti, tagli abusivi di piante, abbandono di rifiuti e carcasse di animali.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti e delle sponde dei corsi d'acqua. Naturalistica e di conservazione di habitat e di specie tipiche del bosco planiziano.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Mirano alla conservazione dei lembi residui di bosco planiziano in un territorio caratterizzato da agricoltura e allevamenti intensivi. Gli interventi colturali devono mirare alla conservazione e al restauro della copertura arborea. Fra i trattamenti del bosco è da preferire quello che persegue una struttura stratificata e una copertura arborea permanente.

Fra le attività di restauro rientrano anche gli interventi di eradicazione degli impianti di eucalipto, con modalità progressiva a partire dai soprasuoli ove si assiste a fenomeni di rinaturalizzazione.

Lungo la rotabile principale occorre una verifica puntuale della stabilità delle piante al fine di procedere all'abbattimento di quelle che rappresentano maggior pericolo per l'incolinità pubblica.

La bonifica delle aree con rifiuti, il ripristino dei confini e l'adeguamento della rete dei sentieri a maggior valenza naturalistica, sono iniziative idonee a promuovere la fruizione turistica e le attività naturalistiche nella foresta demaniale.

La porzione di bosco in località Bambacegna, con spiccati caratteri di bosco vetusto, è interessato dalla convergenza di specie arboree appartenenti a diversi piani di vegetazione ed è suscettibile di inserimento nella rete nazionale dei boschi vetusti e delle attività di monitoraggio permanente proposte per questo tipo di boschi.

Elenco floristico

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L. - H ros - Subtrop.-nesicola

Asplenium trichomanes L. subsp. ***trichomanes*** - H ros - Cosmop.

LAURACEAE

Laurus nobilis L. - P m - Steno-Medit.

RANUNCULACEAE

Ranunculus cfr. ***Ianuginosus*** L. - H scap - Europeo-Caucas.

Helleborus foetidus L. - G rh - Subatl.

Clematis vitalba L. - P I(H rept) - Europeo-Caucas.

ULMACEAE

Ulmus minor Miller - P m - Europeo-Caucas.

Celtis australis L. - P m - Euri-Medit.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L. - P I - Europeo-Cucas. (Circumbor?)

MORACEAE

Ficus carica L. - P m - Medit.-Turani.

FAGACEAE

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. subsp. ***ilex*** - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. subsp. ***pubescens*** - P m - SE-Europeo(Sub-pontico)

Quercus robur L. subsp. ***robur*** - P m - Europeo-Caucas.

BETULACEAE

Carpinus betulus L. - P m - Centroeuropeo-Caucas.

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop. subsp. ***platyphyllos*** - P m - Europeo-Caucas.

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. ***denhardtii*** (Ten.) W. Becker - H ros(rept) - Euri-Medit.

Viola sp. - H scap -

TAMARICACEAE

Tamarix cfr. ***africana*** Poiret - P m - W-Medit.(Steno-)

SALICACEAE

Salix alba L. subsp. ***alba*** - P m - Paleotemp.

Salix caprea L. - P m - Eurasiat.

Populus alba L. - P m - Paleotemp.

Populus canescens (Aiton) Sm. - P m - S-Europeo

Populus nigra L. subsp. ***nigra*** - P m - Paleotemp.

Cyclamen hederifolium Aiton - G b - N-Medit.(Steno-)

ROSACEAE

Rosa sempervirens L. - P n - Steno-Medit.

Rubus ulmifolius Schott - Pn(I) - Euri-Medit.

Malus sylvestris Miller - P m - Centroeuropeo-Caucas.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. ***monogyna*** - P n - Paleotemp.

CAESALPINIACEAE

Cercis siliquastrum L. subsp. ***siliquastrum*** - P m - S-Europeo-W-Asiat.(Pontico)

FABACEAE

Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - G rh(H scap) - Pontico

Coronilla emerus L. - P n - Centroeuropeo

Robinia pseudacacia L. - P m - Avv.(Nord America)

MYRTACEAE

Eucalyptus camaldulensis Dehnh. - P m - Cult.(Australia)

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

CELASTRACEAE

Evonymus europaeus L. - P n - Eurasiat.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centro-europeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

GERANIACEAE

Geranium purpureum Vill. - T er - Euri-Medit.

ARALIACEAE

Hedera helix L. subsp. ***helix*** - P I(Ch suff) - Submedit.-Subatl.

APIACEAE

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - H scap - Paleotemp.

Oenanthe pimpinelloides L. - H scap - Medit.-Atl.

APOCYNACEAE

Vinca cfr. ***major*** L. - Ch rept - Euri-Medit.

CONVOLVULACEAE

Calystegia silvatica (Kit.) Grisebach - H scd - SE-Europeo

LAMIACEAE

- Lamium album** L. - H scap - Eurasiat.
Ajuga reptans L. - H rept - Europeo-Caucas.
Ballota nigra L. subsp. **foetida** (Vis.) Hayek - H scap - Euri-Medit.
Stachys sylvatica L. - H scap - Eurosib.
Prunella vulgaris L. - H scap - Circumbor.

OLEACEAE

- Phillyrea latifolia** L. - P n - Steno-Medit.
Ligustrum vulgare L. - P n - Europeo-W-Asiat.
Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico
Fraxinus oxyacarpa Bieb. ex Willd. - P m - SE-Europeo-(Pontica)

SCROPHULARIACEAE

- Digitalis micrantha** Roth - H scap - Endem.

OROBANCHACEAE

- Orobanche hederae** Duby - T par - Euri-Medit.

ACANTHACEAE

- Acanthus mollis** L. subsp. **mollis** - H scap - E-Medit.(Steno-)

RUBIACEAE

- Rubia peregrina** L. - P I - Steno-Medit.-Macarones.

CAPRIFOLIACEAE

- Sambucus nigra** L. - P m - Europeo-Caucas.
Viburnum tinus L. subsp. **tinus** - P n - Steno-Medit.
Lonicera etrusca G. Santi - P I - Euri-Medit.

ASTERACEAE

- Helianthus tuberosus** L. - G rh - Avv.(Nord America)
Arctium minus Bernh. - H bien - Euri-Medit.

DIOSCOREACEAE

- Tamus communis** L. - G rtb - Euri-Medit.

SMILACACEAE

- Smilax aspera** L. subsp. **aspera** - P I - Paleosubtrop.

ASPARAGACEAE

- Asparagus acutifolius** L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

- Ruscus aculeatus** L. - Ch suff - Euri-Medit.

IRIDACEAE

- Iris foetidissima** L. - G rh - Euri-Medit.

ARACEAE

- Arum italicum** Miller subsp. **italicum** - G rtb - Steno-Medit.
-

CYPERACEAE

Carex pendula Hudson - H caesp - Eurasiat.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. **sylvaticum** - H caesp - Paleotemp.

Arundo plinii Turra - G rh - Steno-Medit.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050052)	
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormorano
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola
<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio
<i>Anas acuta</i>	Codone
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone
<i>Anas crecca</i>	Alzavola
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione
<i>Netta rufina</i>	Fistione turco
<i>Aythya fuligula</i>	Moretta
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050052)	
<i>Circus aeruginosus</i> 3	Falco di palude
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore
<i>Perdix perdix</i>	Starna
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione
<i>Fulica atra</i>	Folaga
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
<i>Grus grus</i>	Gru
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo
<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro
<i>Tringa nebularia</i>	Pantana
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050052)	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
Mammiferi (* = Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> *	Pipistrello nano
<i>Pipistrellus kuhlii</i> *	Pipistrello albolimbato
<i>Hypsugo savii</i> *	Pipistrello di Savi
<i>Lutra lutra</i>	Lontra

Nota

L'elenco faunistico, riferito all'area vasta del sito Natura 2000, contempla un'avifauna tra le più ricche e diversificate del Mezzogiorno, nonché, tra i Mammiferi, la lontra (l'area geografica interessata ospita di fatto l'unica popolazione significativa di questo Mustelide in Italia). Per tali componenti faunistiche i boschi ripari assumono fondamentale importanza e necessitano di una gestione particolarmente attenta.

L'avifauna presente nel sito Natura 2000 di cui fa parte l'area in questione è stata oggetto di studi sistematici pluriennali; si tratta, di fatto, di una delle aree meglio note in Campania dal punto di vista ornitologico.

Scarse le informazioni relative ai chiroterri, a dispetto del fatto che le potenzialità del sito per questi mammiferi sono elevatissime e ci si attende una presenza di specie importante. Le specie finora note risultano senz'altro da una sottostima dell'effettiva comunità di chiroterri. Le specie di chiroterri riportate dalla scheda Natura 2000 sono con molta probabilità riferite alla Grotta di Castelcivita (*Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *M. capaccinii*, *Rhinolophus euryale*, *R. ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*). È altamente auspicabile che futuri investimenti di ricerca si concentrino sulla chiroterofauna di quest'area, anche in relazione agli obblighi derivanti dall'applicazione della Direttiva Habitat in Italia relativi al monitoraggio delle specie degli allegati II, IV.

Atlante Fotografico



Torrente Alimenta



Fustaia mista di latifoglie con cerro, farnia, leccio, alloro, frassino meridionale, etc.



Rimboschimento di eucalipti e in primo piano seminativo



Fascia boscata formata da bagolaro, frassino meridionale, cerro



Fustaia mista con esemplari monumentali di fillirea, orniello e carpinella



Esemplari monumentali di fillirea



Fustaia mista con di esemplari monumentali di fillirea, orniello e frassino meridionale



Ceppaia di alloro (*Laurus nobilis*)



Prato falcabile con esemplari di cerro



Bosco planiziario, esemplari di carpinella in primo piano



Bosco pianiziano adiacente al fiume Sele: tiglio platifillo



Bosco planiziario adiacente al fiume Sele: frassino meridionale



Bosco planiziano adiacente al fiume Sele: pioppo bianco

CUPONI

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

Descrizione degli aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

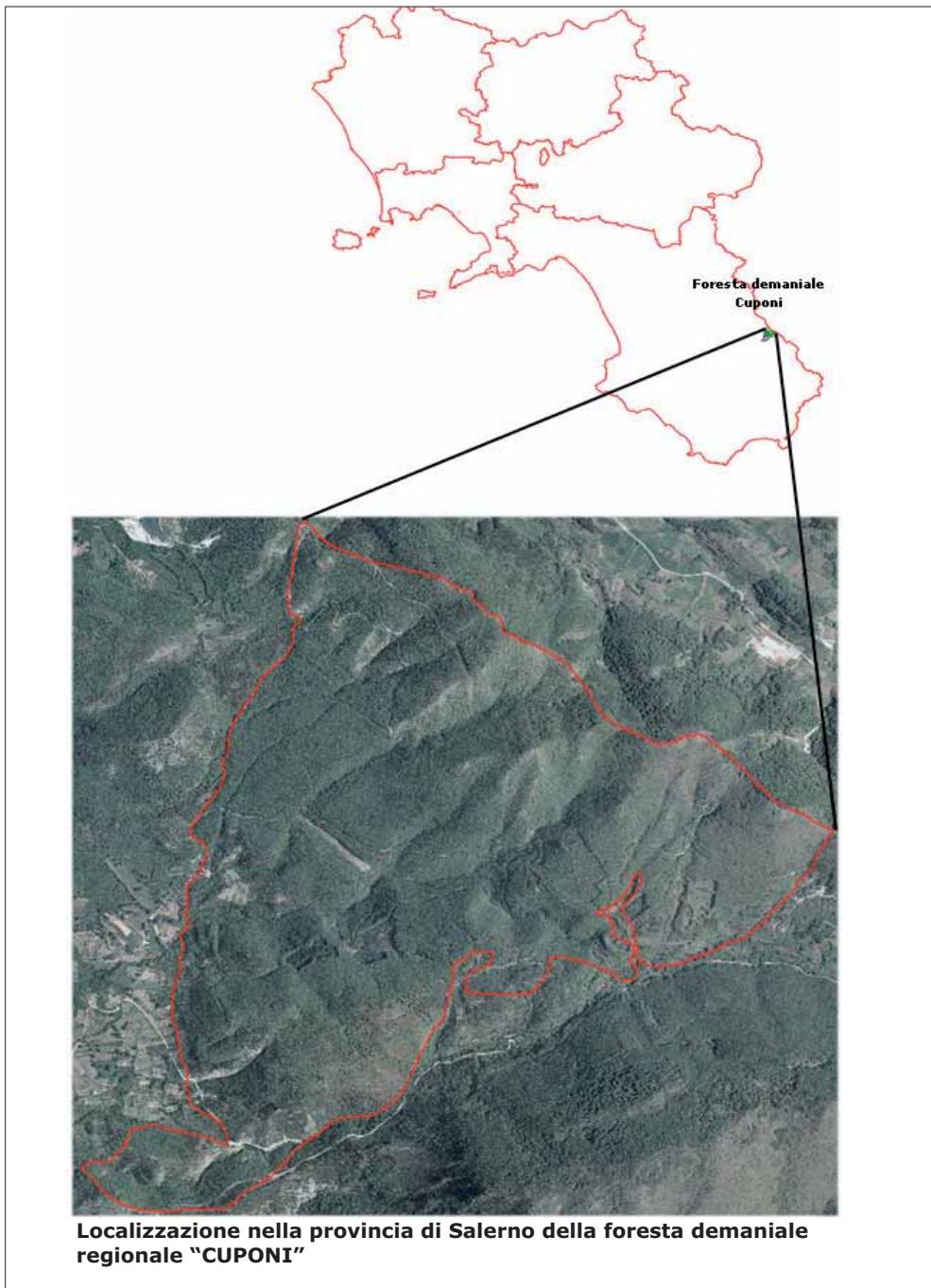




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE	Provincia di Salerno, Comune di Sala Consilina
SUPERFICIE	485 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA	600-1350 m s.l.m.
SUBSTRATO	Terre brune a profondità variabile su calcari fessurati e friabili
FASCIA VEGETAZIONALE	Sub montana o basale
TIPOLOGIE FORESTALI	Pertiacai di cerro di origine agamica Ceduo misto invecchiato degradato Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone
VARIANTI	Formazioni mesoigofile di forra
FLORA	Numero specie arboree: 19 Numero specie arbustive: 7
ENDEMISMI	<i>Acer lobelii</i> ; <i>Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i>
FAUNA	Numero specie uccelli: 6 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI	Castagne/marroni; Tartufi; Funghi; Frutti sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO	Fenomeni di deperimento della quercia. Defogliazioni primaverili cicliche da insetti defogliatori. Schianti da neve, danni da incendio
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO	Non si evidenziano particolari dissesti
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE	Viabilità di sviluppo adeguato e in discreto stato di manutenzione nei tratti meno ripidi, altrove suscettibile di miglioramenti; recinzione in rete metallica. Nelle foreste di Mandria e Cuponi la viabilità di servizio si estende per 20 km, mentre la recinzione ha uno sviluppo lineare di 30 km. Le sistemazioni idraulico forestali occupano 900 m ² , i fabbricati si estendono su 240 m ²

Inquadramento territoriale





Regione Campania



Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Cuponi

Perticaia di cerro di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus domestica*, *Sorbus terminalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Malus sylvestris*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus*, *Cytisus sessilifolius*, *Spartium junceum*
Strato erbaceo: *Epipactis helleborine*, *Festuca drymella*, *Geranium columbinum*, *Polygonatum multiflorum*, *Hedera helix*, *Daphne laureola*

Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus pinaster*, *Pinus radiata*, *Prunus avium*, *Castanea sativa*
Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Festuca drymella*

Rimboschimenti di conifere esotiche

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus radiata*

Ceduo misto invecchiato degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Corylus avellana*, *Salix caprea*, *Colutea arborescens*
Strato erbaceo: *Festuca drymella*, *Salvia glutinosa*

Ceduo misto degradato su versanti interessati da incendi

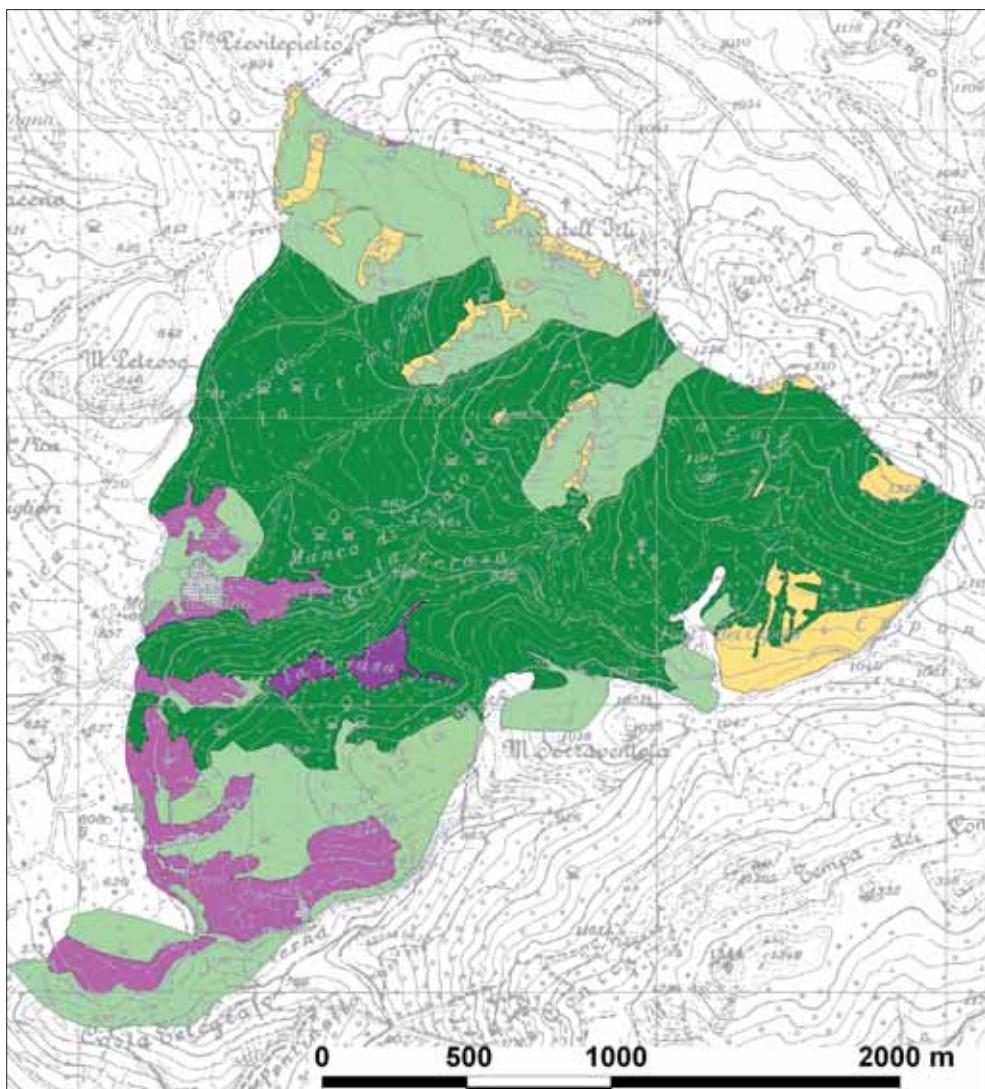
Strato arboreo e arbustivo: *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Corylus avellana*, *Salix caprea*, *Colutea arborescens*
Strato erbaceo: *Festuca drymella*

Pascoli arborati e pratelli discontinui con arbusti

Prunus avium, *Salvia glutinosa*, *Festuca drymella*, *Cistus salviifolius*

Rocce affioranti

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale è compresa nell'area SIC IT8050034 (Monti della Maddalena) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco -Brometalia*)
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*,
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*.

Descrizione dei luoghi

Pendici da moderatamente acclivi a molto acclivi con rocciosità diffusa. Suolo a profondità variabile in funzione della morfologia (impluvi e displuvi) e della giacitura (dall'alto al basso versante alle forre vere e proprie), che determina condizioni di fertilità stazionale eterogenee. Nelle aree di impluvio, anche ampie, il suolo è più profondo, mentre nei versanti i suoli sono di spessore relativamente modesto e decrescente procedendo dall'alto verso il basso. Il substrato carbonatico friabile e la diffusa rocciosità affiorante rende i suoli dei versanti molto suscettibili all'erosione, soprattutto quelli dei quadranti meridionali.

Descrizione delle tipologie forestali

PERTICAIA DI CERRO DI ORIGINE AGAMICA

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica

Stato fitosanitario

Fenomeni di deperimento della quercia stanno determinando morìa di gruppi di piante di cerro di origine agamica. Defogliazioni primaverili cicliche da insetti defogliatori (prevalentemente causate da *Euproctis chrysorrhoea* e *Tortrix viridana*). Schianti da neve, incendi.

SINTOMATOLOGIA DEL DEPERIMENTO DEL CERRO (QUERCUS CERRIS)

Le piante deperienti sono caratterizzate da un progressivo diradamento del fogliame (chioma trasparente), spesso localizzato nelle porzioni superiori della chioma. Le foglie mostrano dapprima una colorazione verde pallido e successivamente si disseccano dal margine verso la nervatura

centrale. Il fusto e le branche reagiscono con un'abbondante emissione di rami epicormici, le cui foglie hanno lamina più ridotta. Il fusto e le branche più grosse presentano evidenti fessurazioni longitudinali del ritidoma, da cui viene emessa una sostanza mucillaginosa di colore bruno-scuro che determina la scomparsa della flora epifitica nell'area di colata. Il disseccamento è localizzato dapprima ad una o più branche, poi si estende man mano all'intera chioma fino a determinare la morte dell'intera pianta e della ceppaia. Sezioni trasversali eseguite sul fusto rilevano un imbrunito del legno ad andamento basipeto, che quindi dal legno della parte aerea si spinge fino alle grosse radici. L'imbrunito può essere maculiforme od omogeneamente esteso ad interi settori del fusto.

SINTOMATOLOGIA DEL DEPERIMENTO DELLA ROVERELLA (*QUERCUS PUBESCENS*)

Le piante deperienti presentano chioma molto rada, trasparente, con numerosi rami disseccati che svettano sulla porzione ancora verde della chioma. I primi sintomi sono rappresentati, all'inizio della stagione vegetativa, dalla caduta delle gemme. Quelle non abscisse germogliano dando origine a foglioline a lamina molto piccola, con una colorazione di tonalità giallo-verde. Successivamente queste foglie diventano più marcatamente gialle e disseczano, prima marginalmente e poi interamente: quindi si arrotolano verso il basso rimanendo attaccate ai rami terminali per lungo tempo. Sul fusto l'emissione di rami epicormici è scarsa. Il fusto ed i rami presentano fessurazioni longitudinali della corteccia. Gli essudati sono però molto limitati rispetto a quelli del cerro.

Descrizione del soprassuolo

Perticaia di cerro (*Quercus cerris*) a densità tendenzialmente colma derivante da conversione all'alto fusto. Il primo taglio di avviamento ha avuto inizio circa 20 anni addietro (intorno al 1986), a partire dai soprassuoli più densi e ubicati in stazioni più fertili. Il metodo di conversione adottato è quello indiretto della matricinatura intensiva, molto idoneo considerati i caratteri del soprassuolo e quelli stazionali. L'ultimo diradamento, di tipo basso ed eseguito nel 2002, ha ridotto i fusti da 1000-1400 a circa 600-700 per ha e il materiale utilizzato è stato esboscato con muli. L'affrancamento dei polloni è tuttora in atto, sebbene molte ceppaie ne conservino ancora almeno due.

Le piante di cerro si presentano filate e di buon portamento con chioma racchiusa nel terzo superiore. Quelle morte in piedi o in fase di declino vegetativo sono prevalentemente dominate e manifestano tutti i sintomi

del deperimento: ricacci epicormici, colature di liquido nerastro e fessurazioni verticali sul fusto che lasciano intravedere una massa nerastra. Le vecchie ceppaie, inoltre, risultano spesso cave, specie quando contengono due polloni molto ravvicinati e divergenti alla base. All'interno di questi micrositi di raccolta, le acque meteoriche ristagnano per lunghi periodi, a detimento dell'integrità dei tessuti sia della ceppaia che della porzione basale del fusto, minata sia da funghi lignivori che da fermentazioni batteriche.

Al cerro si associano in modo subordinato, oltre a sporadici esemplari di querce con caratteri ibridogeni del ciclo della roverella (*Quercus pubescens*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano (*Acer obtusatum* subsp. *neapolitanum*), carpinella (*Carpinus orientalis*), sorbo domestico (*Sorbus domestica*), ciavardello (*Sorbus torminalis*) e sporadico carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), tutti di origine agamica e relegati per lo più nel piano dominato. Presenza anche di pero (*Pyrus pyraster*) e melo selvatico (*Malus sylvestris*).

Nel proseguimento dei tagli di avviamento, la diversità dendrologica nel piano superiore potrà essere incrementata attraverso il reclutamento delle piante di posizione sociale più elevata appartenenti alle specie diverse dal cerro. Le ceppaie di quelle più tolleranti l'ombra (aceri, carpini, orniello), originate dai più recenti tagli di avviamento, contengono vigorosi ricacci.

Strato arbustivo con *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus sessilifolius*, *Spartium junceum*, *Rosa* sp.

Strato erbaceo continuo con: *Rubus* sp, *Lonicera etrusca*, *Epipactis helborine*, *Lathyrus venetus*, *Digitalis micrantha*, *Geranium columbinum*, *Melica minuta*, *Festuca heterophylla*, *Festuca drymeja*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lilium croceum* subsp. *bulbiferum*, *Hedera helix*, *Polygonatum multiflorum*, *Scutellaria columnae*, *Galium lucidum*, *Agrimonia eupatoria*, *Aremonia agrimonoides*, *Daphne laureola*, etc.

Presenza di rinnovazione da seme di cerro, orniello, carpino e acero nelle tagliate.

Funzioni prevalenti

Le buone condizioni di fertilità e la cessazione da lungo tempo dei fattori di disturbo (ceduazione, pascolo) rendono i soprassuoli in conversione idonei per finalità produttive.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Devono *i)* contenere l'incidenza del deperimento del cerro, *ii)* arricchire la composizione dendrologica del soprassuolo, *iii)* controllare lo sviluppo dello strato arbustivo (con particolare riferimento alle specie arbustive dei *Prunetalia* come biancospino, rovi, prugnolo, etc.), *iv)* contenere lo sviluppo dello strato erbaceo.

Questi obiettivi gestionali si conseguono attraverso la regolazione della densità del soprassuolo arboreo e, quindi, del grado di copertura delle chiome. A questo riguardo occorre proseguire con un ulteriore intervento di diradamento, di tipo basso e a esclusivo carico del cerro. L'intensità sarà tale da non creare soluzioni permanenti nella copertura delle chiome. Questo tipo di diradamento è stato già applicato con buoni risultati con i due tagli di avviamento precedenti.

La scadenza temporale del prossimo taglio di avviamento è funzione del ritmo di accrescimento delle piante, della velocità con cui si instaurano differenziazioni dimensionali e, quindi, sociali fra le piante di cerro, avendo cura di reclutare sempre piante che garantiscono maggiore stabilità meccanica.

I fenomeni di deperimento a carico delle querce, fino ad ora manifestatisi in modo puntuale, potrebbero condizionare, nel lungo periodo, i tagli di diradamento (tipo, grado, frequenza). La progressiva riduzione della densità del soprassuolo si reputa, in ogni caso, idonea a mitigare l'incidenza della mortalità causata da deperimento. Permette, inoltre, di incrementare la partecipazione in termini funzionali di area fogliare delle latifoglie consociate.

L'esecuzione vera e propria dei tagli di conversione, che dovrà promuovere la rinnovazione da seme, potrà essere anticipata rispetto a quanto suggerito per i querceti meridionali (120 anni o anche più). La loro modulazione temporale sarà funzione dell'andamento del deperimento nei soprassuoli e dello stato vegetativo delle chiome (in particolare del loro grado di trasparenza), che ne condiziona la loro capacità di fruttificare. Indipendentemente dal tipo di tagli di rinnovazione che dovranno essere adottati, ma che dovrebbero permettere di conseguire preferibilmente strutture coetanee, la rinnovazione da seme appare una priorità gestionale perché, nel deperimento in atto, non si può escludere un rapporto di causa-effetto legato all'età delle ceppaie. Queste sono, infatti, ontogeneticamente molto più vecchie della porzione epigea che supportano.

I disturbi pregressi legati alla ceduazione (asportazione di consistenti quantità di biomassa e mineralomassa, alterazione dei cicli biogeochimici, periodiche esposizioni del suolo a erosione superficiale) e l'esercizio del

pascolo (con conseguente costipamento del suolo e alterazione delle traiettorie dell'humificazione) potrebbero, peraltro, aver alterato l'incidenza delle micorrize e, quindi, la capacità di assorbimento da parte delle piante che risultano più esposte agli effetti negativi dello stress idrico che rappresenta uno dei fattori ritenuti predisponenti al deperimento delle querce meridionali.

**CEDUO MISTO INVECCHIATO DEGRADATO
(DEI VERSANTI ACCLIVI E PERCORSI DA INCENDI)**

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica

Stato fitosanitario

Danni causati da incendi

Descrizione del soprassuolo

Ceduo semplice invecchiato, a composizione mista di roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Quercus cerris*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ornello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *neapolitanum*), nocciolo (*Corylus avellana*) e densità colma, vegetante in esposizioni meridionali. Su quelli settentrionali questa formazione molto variegata è sostituita da un orno-ostrieto.

In posizioni di forra il soprassuolo risulta più sviluppato e compare il faggio (*Fagus sylvatica*), anche a quote relativamente basse.

Ai margini presenza di salicone (*Salix caprea*), pioppo tremulo (*Populus tremula*), e *Colutea arborescens*.

Lo strato erbaceo è, per ampi tratti, un denso tappeto di graminoidi. *Salvia glutinosa* presente su scarpate stradali.

Funzioni prevalenti

Di protezione di versanti acclivi e suscettibili a fenomeni erosivi.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Devono prevedere l'interruzione della ceduazione e indirizzarsi verso sistemi selvicolturali che garantiscano una copertura arborea permanente e stratificata.

Lo stadio evolutivo del soprassuolo suggerisce, nell'immediato, un intervento di diradamento di grado moderato sulle ceppaie, a carico dei polloni sottoposti e di scarso vigore vegetativo, in particolare delle querce. Contestualmente occorrerà praticare un taglio fitosanitario che dovrà asportare tutti i polloni morti per autodiradamento. In fase di perticaia si potrà procedere per un diradamento alto che dovrà favorire la presenza delle querce nel piano superiore e regolare la densità di quelle più tolleranti l'ombra nel piano inferiore, che dovranno garantire un'adeguata protezione del suolo.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE E PIANTAGIONI DI LATIFOGLIE AUTOCTONE

Stadio evolutivo

Perticaie e novelletti post-incendio

Stato fitosanitario

Attacchi di processionaria del pino, aree percorse dal fuoco ricostituite.

Descrizione del soprassuolo

Perticaie di *Pinus halepensis*, *P. pinaster* e *P. radiata* pure o in mescolanza a gruppi, vegetanti per lo più su versanti acclivi, dove la copertura forestale autoctona era scomparsa o fortemente degradata. I soprassuoli sono stati sottoposti a spalciature e diradamenti finalizzati a migliorare la stabilità meccanica delle piante. In alcune aree percorse dal fuoco il pino d'Aleppo ha manifestato una buona propensione a rinnovarsi naturalmente e attualmente sono presenti densi gruppi di novelletto. Nella gran parte dei casi si osservano fenomeni di rinaturalizzazione con ingresso delle latifoglie autoctone.

Nell'impluvio di località "Cerasa", piantagioni di *Prunus avium* e *Castanea sativa*, intercalate ad ampie radure prative o invase da *Pteridium aquilinum*.

Indirizzi gestionali

La successione secondaria in atto, prevede una progressiva sostituzione delle specie preparatorie con le latifoglie della fascia di vegetazione di competenza. Lo strumento colturale da impiegare per accelerare i fenomeni di successione è il diradamento: di tipo selettivo nelle perticaie, dal basso nei novelletti di pino d'Aleppo a precoce differenziazione sociale delle piante.

I castagneti si prestano ad essere ceduati o capitozzati e i ricacci innestati con varietà locali da frutto. Il ceraseto da legno è suscettibile di ampliamento nelle aree di impluvio, dove le condizioni edafiche e climatiche sono idonee per questo tipo di coltivazione.

Elenco floristico

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - G rh - Cosmop.

PINACEAE

Pinus halepensis Miller subsp. **halepensis** - P m - Steno-Medit.

Pinus pinaster Aiton - P m - W-Medit.(Steno-)

Pinus radiata D. Don - P m - Cult.(Nord America)

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L. - P I(H rept) - Europeo-Caucas.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuropeo

Castanea sativa Miller - P m - SE-Europeo(?)

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo(Subpontico)

BETULACEAE

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

Ostrya carpinifolia Scop. - P m - Circumbor.(Pontico)

Corylus avellana L. - P m - Europeo-Caucas.

CARYOPHYLLACEAE

Silene italica (L.) Pers. - H scap - Euri-Medit.

VIOLACEAE

Viola riviniana Reichenb. - H scap - Europeo

SALICACEAE

Salix caprea L. - P m - Eurasiat.

Populus tremula L. - P m - Eurosib.

ROSACEAE

Rosa sp. - P n -

Rubus glandulosus Bellardi - Ch suff - Medit.-Mont. -

Agrimonia eupatoria L. - H scap - Subcosmop.

Artemisia agrimonoides (L.) DC. - H scap - NE-Medit.-Mont.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.

Malus sylvestris Miller - P m - Centroeuropeo-Caucas.

Sorbus domestica L. - P m - Euri-Medit.

Sorbus torminalis (L.) Crantz - P m - Paleotemp.

Crataegus monogyna Jacq. - P n - Paleotemp.

Prunus avium L. - P m - Cult.(Pontico?)

FABACEAE

Cytisus sessilifolius L. - P n - Europeo Centroccid.

Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.

Colutea arborescens L. - P m - Euri-Medit.(Subpontico)
Astragalus glycyphyllos L. - H rept - Europeo-Sudsiber.
Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - G rh(H scap) - Pontico
Coronilla emerus L. - P n - Centroeuropeo

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L. - Ch suff - Submedit.-Subatl.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. - Ch suff - Centroeuropeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Pax - P m - Endem.

GERANIACEAE

Geranium columbinum L. - T er - Europeo-Sudsiber.

ARALIACEAE

Hedera helix L. - P I - Avv.(Isole Canarie)

BORAGINACEAE

Lithospermum purpurocaeruleum L. - H scap - S-Europeo-Pontico

Pulmonaria vallarsae A. Kerner - H scap - Endem.

LAMIACEAE

Teucrium siculum (Rafin.) Guss. - H scap - Endem.

Scutellaria columnae All. - H scap - NE-Medit.-Mont.(?)

Clinopodium vulgare L. - H scap - Circumbor.

Origanum vulgare L. subsp. ***viridulum*** (Martin-Donos) Nyman - Ch suff - Eurasiat.

OLEACEAE

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)-Pontico

SCROPHULARIACEAE

Digitalis micrantha Roth - H scap - Endem.

OROBANCHACEAE

Orobanche hederae Duby - T par - Euri-Medit.

CAMPANULACEAE

Campanula trachelium L. - H scap - Paleotemp.

RUBIACEAE

Galium lucidum All. - H scap(Ch suff) - Euri-Medit.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera etrusca G. Santi - P I - Euri-Medit. -

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - G rh - Eurasiat.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

LILIACEAE

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Baker - G b - Orof. Centroeuropeo

ORCHIDACEAE

Epipactis helleborine (L.) Crantz - G rh - Paleotemp.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh(H caesp) - Medit.-Mont.***Festuca heterophylla*** Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.***Dactylis glomerata*** L. - H caesp - Paleotemp.***Phleum pratense*** L. - H caesp - Centroeuropeo***Melica minuta*** L. - H caesp - Steno-Medit.**Elenco faunistico**

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050034)	
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni

Nota

L'elenco avifaunistico è stato estratto dalla scheda Natura 2000, escludendo le specie la cui presenza non risulta compatibile con gli habitat rinvenuti nel sito in oggetto.

La scheda Natura 2000 riporta inoltre i chiroterri *Myotis myotis*, *R. hipposideros* e *Miniopterus schreibersii*. Sarebbe utile un approfondimento della distribuzione e dell'ecologia della comunità di Mammiferi del sito.

Atlante Fotografico



Perticaia di cerro di origine agamica a densità colma, diradata nel 2002



Perticaia di cerro di origine agamica a densità disforme, diradata nel 2002



Perticaia di cerro agamica non diradata con manifesti sintomi di deperimento delle querce



Sintomi esterni iniziali di deperimento del cerro



Stadio finale (morte) di deperimento del cerro



Perticaia di cerro di origine agamica diradata nel 2002



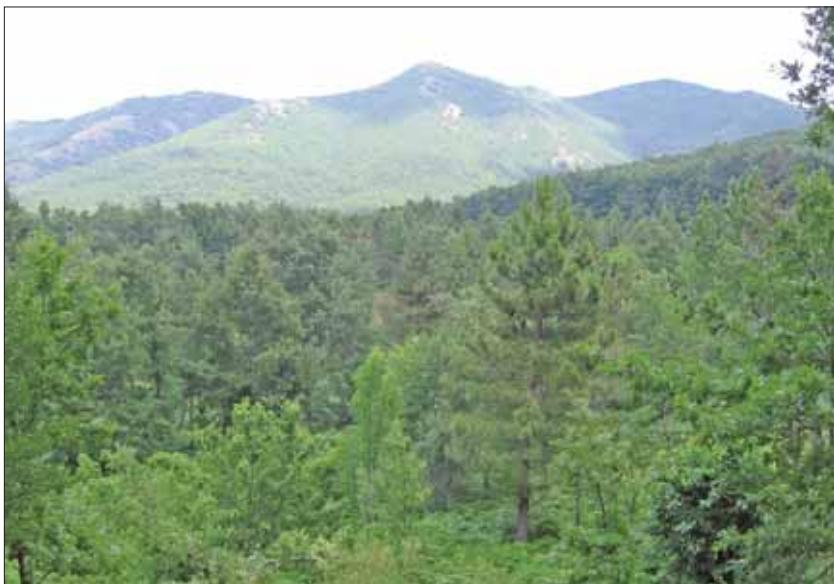
Ristagno di acqua in corrispondenza della porzione centrale di una ceppaia di cerro alterata. Sul margine di un pollone tagliato nell'inverno precedente si osservano i ricacci primaverili



Ceppaia di cerro in fase di deperimento



Ceduo semplice invecchiato dei versanti acclivi



Rimboschimento di pino marittimo e piantagioni di latifoglie autoctone

MANDRIA

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

Descrizione degli aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

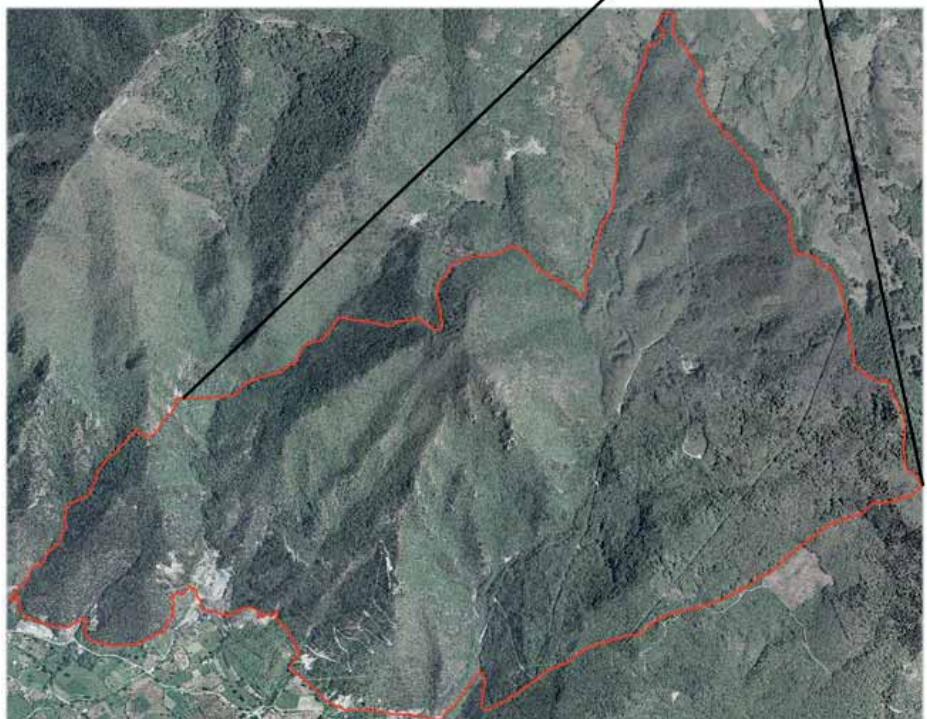




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE	Provincia di Salerno, Comune di Sala Consilina
SUPERFICIE	471 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA	450-1302 m s.l.m.
SUBSTRATO	Terre brune a profondità variabile su calcari fessurati e friabili
FASCIA VEGETAZIONALE	Sub montana o basale
TIPOLOGIE FORESTALI	Perticaia-Giovane fustaia di cerro-faggio di origine agamica Ceduo misto invecchiato e degradato a tratti coniferato Ceduo matricinato di faggio in conversione naturale a fustaia Ceduo castanile da frutto Rimboschimenti di conifere esotiche
VARIANTI	Formazioni mesoigofile di forra
FLORA	Numero specie arboree: 23 Numero specie arbustive: 9
ENDEMISMI	<i>Alnus cordata; Acer obtusatum subsp. neapolitanum</i>
FAUNA	Numero specie uccelli: 6 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI	Castagne/marroni; Funghi; Tartufi; Frutti del sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO	Schianti da sovraccarico di neve, incendi
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO	Erosione superficiale con decapitazione del profilo del suolo nelle esposizioni meridionali, aree di cava, furto di piante
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE	Viabilità principale a fondo asfaltato e naturale in discreto stato di conservazione, piste secondarie da sistemare, confini con rete metallica, vasche antincendio, rifugio attrezzato. Problemi di accesso all'area Vaccarizzo per contenziosi con la proprietà privata confinante. L'area è attraversata da una linea dell'alta tensione. Nelle foreste di Mandria e Cuponi la viabilità si estende per 20 km, la recinzione perimetrale per 30 km, le sistemazioni idraulico forestali per 900 m ² , e i fabbricati occupano una superficie di 240 m ²

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Salerno della foresta demaniale regionale "MANDRIA"



Regione Campania

Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Mandria

Perticaia-Fustaia di cerro e faggio di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Fagus sylvatica*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*, *Quercus ilex*, *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Coronilla emerus*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*
Strato erbaceo: *Santicula europaea*, *Geranium robertianum*, *Lonicera etrusca*, *Fragaria vesca*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Campanula tracheatum*, *Pulmonaria vallarsae*

Perticaia di cerro di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Alnus cordata*, *Acer obtusatum*, *Taxus baccata*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Coronilla emerus*
Strato erbaceo: *Geranium robertianum*, *Geranium versicolor*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Campanula trachelium*, *Polygonatum multiflorum*

Ceduo coniferato

Strato arboreo e arbustivo: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Acer neapolitanum*, *Carpinus orientalis*, *Pinus halepensis*, *Pinus brutia*, *Pinus pinaster*, *Cupressus sempervirens*

Rimboschimenti di conifere

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus halepensis*, *Pinus brutia*, *Pinus pinaster*, *Cupressus sempervirens*, *Coronilla emerus*, *Spartium junceum*, *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Q. ilex*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Ailanthus altissima*, *Populus alba*

Ceduo misto invecchiato degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Acer neapolitanum*, *Carpinus orientalis*, *Pistacia terebinthus*

Ceduo misto degradato su versanti interessati da incendi

Strato arboreo e arbustivo: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Acer neapolitanum*, *Carpinus orientalis*, *Coronilla emerus*, *Spartium junceum*

Pascoli arborati e pratelli discontinui con arbusti

Pyrus pyraster, *Scilla bifolia*, *Origanum vulgare*, *Cistus salvifolius*

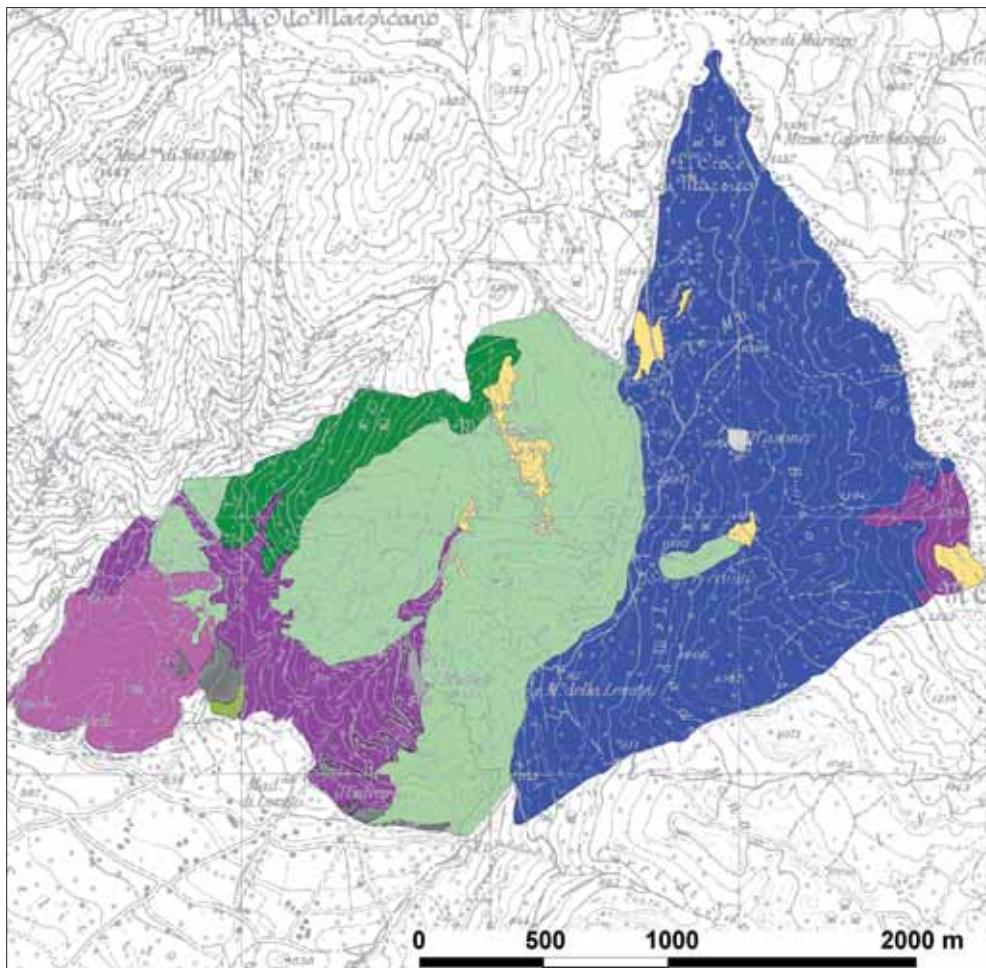
Oliveti

Santuario

Rifugio attrezzato

Aree estrattive, cantieri, suoli rimaneggiati e aree prive di vegetazione

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale è compresa nell'area SIC IT8050034 (Monti della Maddalena) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco -Brometalia*)
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

Descrizione dei luoghi

Pendici da moderatamente acclivi, con pochi affioramenti rocciosi, a molto acclivi con roccia affiorante e balzi di roccia. Suolo argilloso da molto superficiale (soprattutto nelle esposizioni meridionali) a profondo (impluvi) su matrice carbonatica.

Il territorio della foresta è solcato da numerosi corsi d'acqua a carattere stagionale. Presenza di diverse sorgenti, alcune delle quali sono state captate per alimentare l'acquedotto di Sala Consilina.

Descrizione delle tipologie forestali

PERTICAIA-GIOVANE FUSTAIA DI CERRO E DI CERRO-FAGGIO DI ORIGINE AGAMICA, CEDUO MISTO INVECCHIATO E DEGRADATO A TRATTI CONIFERATO, CEDUO MATRICINATO DI FAGGIO IN CONVERSIONE NATURALE A FUSTAIA, CEDUO CASTANILE DA FRUTTO

Stadio evolutivo

Perticaia – giovane fustaia

Stato fitosanitario

Schianti da sovraccarico di neve (inverni 2004 e 2005)

Descrizione del soprassuolo

Tutti i soprassuoli sono di origine agamica ma, a tratti, prevalgono piante da seme. Lo stadio evolutivo varia da quello di perticaia (nella maggioranza dei soprassuoli) a quello di giovane fustaia con una dose di matricine variabile a seconda della tipologia.

I cedui, fino alla fine degli anni '50 del secolo scorso, venivano utilizzati per la produzione di carbone, come testimoniano le numerose aie carbonili

presenti in tutte le tipologie forestali, fatta eccezione per i soprassuoli vegetanti nelle aree più acclivi. Il primo taglio di avviamento per la conversione in fustaia, praticato in quasi tutte le tipologie di soprassuolo presenti, è stato completato agli inizi degli anni '70. L'impianto del castagneto e della cerreta risale al 1714 ad opera dei frati della Certosa di S. Lorenzo di Padula.

La variabilità delle condizioni stazionali e il gradiente altimetrico determinano variabilità delle tipologie di soprassuolo. Alle quote inferiori, sui versanti acclivi e rocciosi di Monte Schiavo si rinviene una cenosi mista di orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), roverella (*Quercus pubescens*), acero napoletano (*Acer obtusatum* subsp. *neapolitanum*), carpinella (*Carpinus orientalis*), con varianti a leccio (*Quercus ilex*) e terebinto (*Pistacia terebinthus*) nelle esposizioni più calde: si tratta di un ceduo invecchiato e degradato rinfoltito con conifere.

Sui versanti meno acclivi e meno xerici, il soprassuolo agamico è edificato da cerro (*Quercus cerris*) e roverella con partecipazione subordinata di acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*) e sporadico ontano napoletano (*Alnus cordata*). Con il progredire della quota e in condizioni decisamente mesiche, come a Monte Cavallo, il soprassuolo a prevalenza di cerro è stato avviato all'alto fusto mediante diradamenti eseguiti circa 20 anni addietro. All'aumentare della quota, il cerro dapprima si mescola con il faggio (*Fagus sylvatica*) nella fascia di tensione (a circa 900 m di quota), e, in piccole frazioni di territorio, cede il posto alla faggeta pura nelle esposizioni settentrionali. Il consorzio misto è una perticaia-giovane fustaia di circa 50-60 anni di età, mentre la faggeta è un ceduo matricinato in conversione naturale.

Le perticaie di cerro presentano densità disiforme e le piante risultano di buon portamento, alte fra 15 e 20 m. Non si osservano fenomeni di deperimento in atto, forse per il favorevole bilancio udometrico sia nel suolo che all'interno della copertura forestale, come evidenziato dalle specie erbacee ed arboree presenti negli strati inferiori.

Nel piano inferiore si rinvengono nocciolo (*Corylus avellana*), biancospino (*Crataegus monogyna*), coronilla (*Coronilla emerus*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), sambuco (*Sambucus nigra*), sporadico leccio (*Quercus ilex*).

Nello strato erbaceo sono presenti: *Geranium robertianum*, *G. versicolor*, *Ajuga reptans*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Artemisia agrimonoides*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melica uniflora*, *Lathyrus venetus*, *Campanula trachelium*, *Polygonatum multiflorum*, *Lilium croceum* subsp. *bulbiferum*,

Epipactis helleborine, Rubus sp., Hordelymus europaeus, Silene italica, etc.

Nei soprassuoli misti cerro-faggio la densità è quasi colma, l'altezza delle piante raggiunge i 20-22 m, i fusti hanno un buon portamento. Lo strato arbustivo è costituito da rosa canina (*Rosa canina*), biancospino (*Crataegus monogyna*), acero campestre (*Acer campestre*), nocciolo (*Corylus avellana*), leccio (*Quercus ilex*), quello erbaceo da *Hedera helix*, *Geranium versicolor*, *Ruscus aculeatus*, *Sanicula europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Daphne laureola*, *Lonicera etrusca*, *Festuca heterophylla*, *Rubus ulmifolius*, *Fragaria vesca*, *Pulmonaria vallarsae*, *Tamus communis*, *Epipactis helleborine*, *Asphodelus ramosus*, *Primula vulgaris*, etc. Sporadica rinnovazione di cerro.

Il tasso (*Taxus baccata*), specie oceanica indicatrice di buone condizioni di umidità atmosferica, si rinviene soprattutto nelle facies con faggio e cerro. In prossimità dei corsi d'acqua si insediano *Salix alba* e *S. caprea*. Lontano napoletano (*Alnus cordata*) è specie sporadica della fascia submontana.

Nei pressi del rifugio Casone, ove è situata una fontana, si rinviene un faggio monumentale la cui circonferenza a petto d'uomo è di 5,02 m. Nel lembo di faggeta termofila contiguo (vecchio ceduo matricinato in conversione naturale

a fustaia), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) forma densi gruppi clonali, originati da propaginatura di rami bassi, di 4-10 m di diametro.

In località Vaccarizzo, in un vecchio pascolo utilizzato fino al 1946 da bovini ed equini, su circa 1,5 ha è stato impiantato un castagneto, dapprima governato a ceduo ed attualmente trasformato in castagneto da frutto. Le marze sono state prelevate dalla foresta demaniale Vesolo (Comune di Sanza - SA): previo diradamento su ceppaia, su 2-3 polloni selezionati, sono stati praticati 2-3 innesti a zufolo per ciascun pollone.

Fra le piante aromatiche di schiarite e di radura si menzionano *Origanum vulgare* subsp. *viridulum* e *Salvia glutinosa*.

Ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e roverella sono specie simbionti di tartufi fra cui *Tuber aestivum* e *T. mesentericum*.

Nelle radure, sparso un po' ovunque nella foresta, è localizzato il melastro (*Malus sylvestris*) che vegeta insieme ad arbusti spinescenti fra cui rosa canina e biancospino.

Funzioni prevalenti

I soprassuoli mesofili e meso-igrofili in conversione a fustaia ubicati

nelle stazioni più fertili e ben serviti da viabilità sono idonei per finalità produttive. Quelli meso-xerofili di versanti acclivi svolgono un'eminente funzione di protezione idrogeologica.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Sono in buona parte quelli dettati per la foresta di Cuponi, sia che si tratti di querceti a funzione produttiva che di cenosi meso-xerofile di versante. Nelle prosecuzione dei tagli di avviamento occorre favorire la mescolanza di specie facendo ricorso a diradamenti misti (dal basso e dall'alto) nei soprassuoli misti, dal basso nei nuclei monofitici di cerro e faggio.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE, CEDUI CONIFERATI

Stadio evolutivo

Perticaie e novelletti post-incendio

Stato fitosanitario

Incendi, schianti causati da sovraccarico di neve (inverni 2004 e 2005)

Descrizione del soprassuolo

Impianti di pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino bruzio (*P. brutia*), pino marittimo (*P. pinaster*), cipresso comune (*Cupressus sempervirens*) sono stati realizzati in ex pascoli, su superfici prive di copertura vegetale o erose e instabili.

L'impianto è stato eseguito previo gradonamento delle pendici, ove possibile. *Pinus halepensis* è la specie più diffusa, mentre le altre conifere risultano distribuite a gruppi più o meno estesi. Nel complesso edificano perticaie pure o mescolate a gruppi.

Stato arbustivo rado costituito da ginestre (*Coronilla emerus*, *Spartium junceum*) con insediamento di novellame di cerro (*Quercus cerris*), roverella (*Q. pubescens*), leccio (*Q. ilex*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano (*Acer obtusatum* subsp. *neapolitanum*), sorbo domestico (*Sorbus domestica*), ailanto (*Ailanthus altissima*), pioppo bianco (*Populus alba*) (questi ultimi due ai bordi della viabilità) e, tra le lianose, la vitalba (*Clematis vitalba*).

Lo strato erbaceo, dove presente, è costituito prevalentemente da graminacee.

Abbondante rinnovazione post-incendio di pino d'Aleppo.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti.

Indirizzi gestionali

Valgono gli indirizzi dettati per il medesimo tipo culturale presente nella foresta di Cuponi.

Elenco floristico

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L. - P m - E-Medit.(Euri-)

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. ***aquilinum*** - G rh - Cosmop.

TAXACEAE

Taxus baccata L. - P m - Paleotemp.

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L. - P I(H rept) - Europeo-Caucas.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuropeo

Castanea sativa Miller - P m - SE-Europeo(?)

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo(Subpontico)

BETULACEAE

Alnus cordata (Loisel.) Loisel. - P m - Endem.

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

Corylus avellana L. - P m - Europeo-Caucas.

CARYOPHYLLACEAE

Silene italica (L.) Pers. subsp. ***italica*** - H scap - Euri-Medit.

VIOLACEAE

Viola riviniana Reichenb. - H scap - Europeo

SALICACEAE

Salix alba L. - P m - Paleotemp.

Salix caprea L. - P m - Eurasiat.

Populus alba L. - P m - Paleotemp.

ERICACEA

Arbutus unedo L. - P m - Steno-Medit.

PRIMULACEAE

Primula vulgaris Hudson - H ros - Europeo-Caucas.

ROSACEAE

Rosa canina L. var. ***canina*** - P n - Paleotemp.

Rubus ulmifolius Schott - Pn(I) - Euri-Medit.

Arenaria agrimonoides (L.) DC. subsp. ***agrimonoides*** - H scap - NE-Medit.-Mont.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.

Malus sylvestris Miller - P m - Centroeuropeo-Caucas.

Sorbus domestica L. - P m - Euri-Medit.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. **monogyna** - P n - Paleotemp.

FABACEAE

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. **scoparius** - P n - Subatl.

Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.

Robinia pseudacacia L. - P m - Avv.(Nord America)

Lathyrus venetus (Miller) Wohlf. - G rh(H scap) - Pontico

Coronilla emerus L. subsp. **emerus** - P n - Centroeuropeo

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L. subsp. **laureola** - Ch suff - Submedit.-Subatl.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. **sanguinea** - P m(n) - Eurasiat.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L. - P n - Submedit.-Subatl.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. **amygdaloides** - Ch suff - Centroeu-
ropeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. **neapolitanum** (Ten.)
Pax - P m - Endem.

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L. - P n - Euri-Medit

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Miller) Swingle - P m - Avv.(Cina)

GERANIACEAE

Geranium robertianum L. - T er - Subcosmop.

Geranium versicolor L. - G rh - NE-Medit.-Mont.(Anfiadr.) (?)

ARALIACEAE

Hedera helix L. subsp. **helix** - P l(Ch suff) - Submedit.-Subatl.

APIACEAE

Sanicula europaea L. - H scap - Orof. Paleotemp. e Paleotrop.

BORAGINACEAE

Pulmonaria vallarsae A. Kerner - H scap - Endem.

LAMIACEAE

Ajuga reptans L. - H rept - Europeo-Caucas.

Origanum vulgare L. subsp. ***viridulum*** (Martin-Donos) Nyman - Ch suff - Eurasiat.

Salvia glutinosa - H scap - Orof. Eurasiat.

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L. - P n - Europeo-W-Asiat.

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

CAMpanulaceae

Campanula trachelium L. subsp. ***trachelium*** - H scap - Paleotemp.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. - P m - Europeo-Caucas.

Lonicera etrusca G. Santi - P I - Euri-Medit.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - G rh - Eurasiat.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

ASPHODELACEAE

Asphodelus ramosus L. - G rtb - W-Medit.(Steno-)

LILIACEAE

Lilium bulbiferum L. subsp. ***croceum*** (Chaix) Baker - G b - Orof. Centroeuropeo

ORCHIDACEAE

Epipactis helleborine (L.) Crantz - G rh - Paleotemp.

JUNCACEAE

Luzula forsteri (Sm.) DC. - H caesp - Euri-Medit.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Hordelymus europaeus (L.) C. O. Harz - H caesp - Europeo-Caucas.

Melica uniflora Retz. - H caesp - Paleotemp.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050034)	
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Turdus merula</i>	Merlo

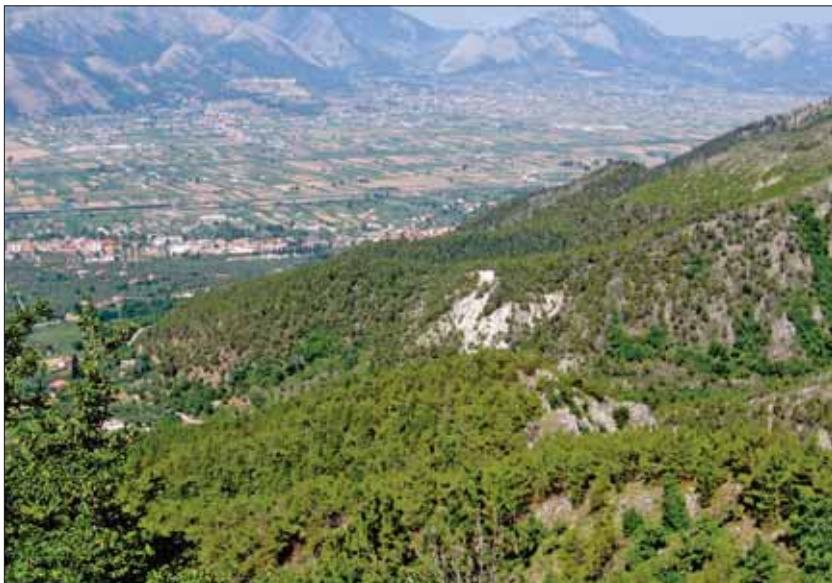
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni

Nota

L'elenco avifaunistico è stato estratto dalla scheda Natura 2000, escludendo le specie la cui presenza non risulta compatibile con gli habitat rinvenuti nel sito in oggetto.

La scheda Natura 2000 riporta inoltre i chirotteri *Myotis myotis*, *R. hipposideros* e *Miniopterus schreibersii*. Sarebbe utile un approfondimento della distribuzione e dell'ecologia della comunità di Mammiferi del sito.

Atlante Fotografico



Rimboschimenti di conifere nei versanti occidentali della foresta demaniale (panoramica verso il Vallo di Diano)



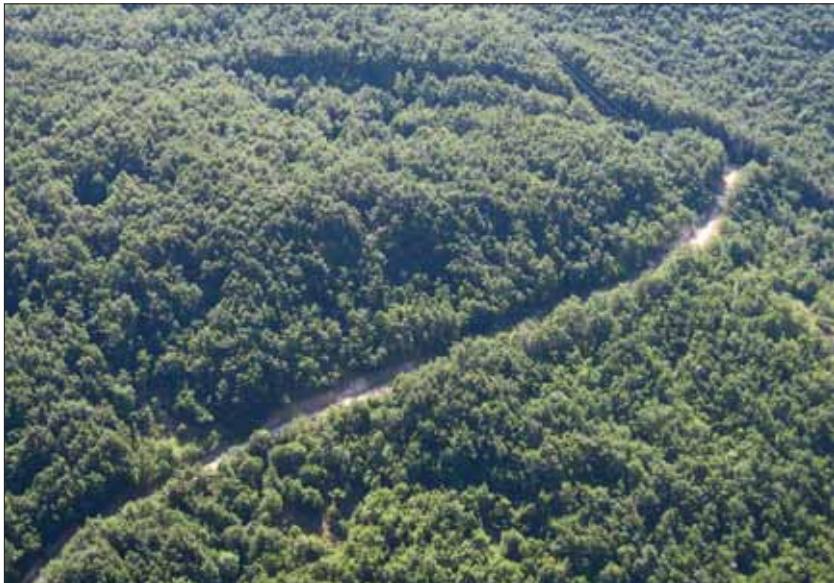
Rimboschimenti di conifere intercalati a orno-ostrieti



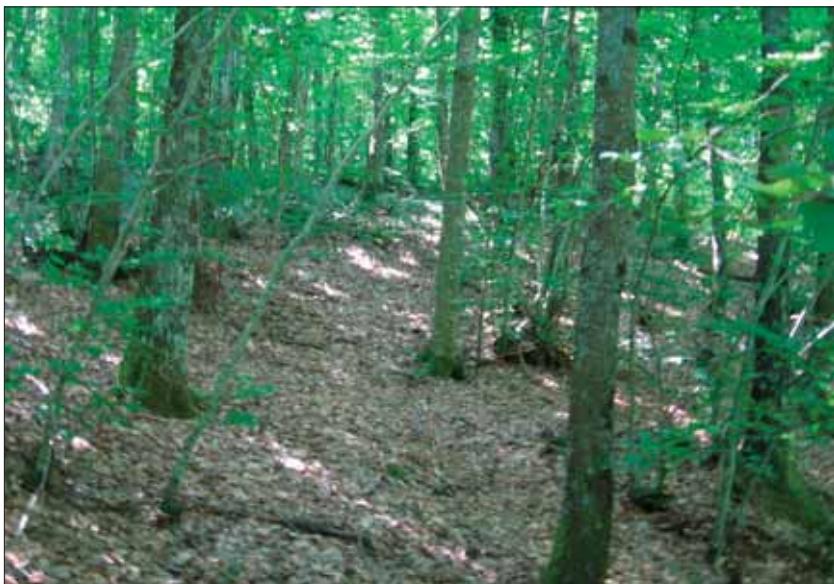
Panoramica Est della foresta



Perticaia-giovane fustaia di cerro di origine agamica



Viabilità in foresta



Perticaia, giovane fustaia di origine agamica di cerro e faggio



Tasso (*Taxus baccata*) in perticaia di cerro



Ceduo matricinato invecchiato di faggio



Ceppaie di cerro



Perticaia di cerro di origine agamica



Faggio secolare (5 m di circonferenza)



Perticaia di cerro di origine agamica



Ceduo castanile da frutto (2005-2006)



Ceduo castanile da frutto, innesto a zufolo su pollone di castagno

VESOLO

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

Descrizione degli aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

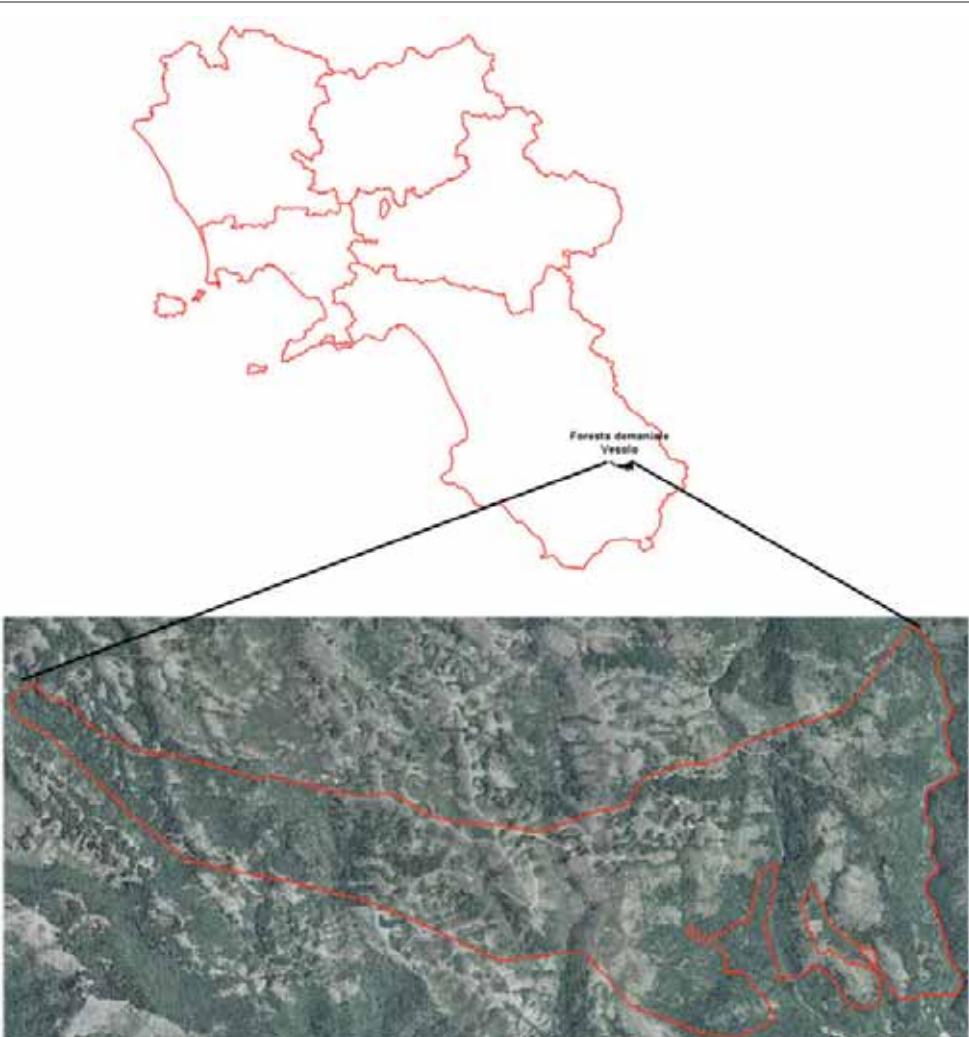




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE
Provincia di Salerno, Comune di Sanza
SUPERFICIE
780 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA
660-1222 m s.l.m.
SUBSTRATO
Terre brune a profondità variabile su calcari fessurati e friabili
FASCIA VEGETAZIONALE
Sub montana o basale; Montana
TIPOLOGIE FORESTALI
Fustaia mista a prevalenza di faggio Ceduo di cerro in conversione a fustaia Ceduo misto degradato Ceduo misto a tratti coniferato Ceduo di castagno Castagneto da frutto Nuclei di latifoglie pioniere a <i>Betula pendula</i> e <i>Populus tremula</i> Rimboschimenti di conifere esotiche
FLORA
Numero specie arboree: 29 Numero specie arbustive: 7
ENDEMISMI
<i>Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> ; <i>Alnus cordata</i>
FAUNA
Numero specie uccelli: 27 Numero specie mammiferi: 7
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI
Castagne/marroni; Funghi; Tartufi; Frutti del sottobosco; Piante officinali
STATO FITOSANITARIO
Lievi attacchi di processionaria del pino (<i>Thaumatopoea pityocampa</i>)
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO
Pascolo abusivo di equini e bovini. Danni da cinghiali. Danni da incendi
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE
Viabilità di servizio a fondo naturale e asfaltata in discreto stato di manutenzione per un'estensione di 18 km; recinzione in rete metallica alta oltre 2 m e pali di cemento per un'estensione di 25 km; chiudende, rifugio forestale (180 m ²) con area attrezzata per pic-nic. Opere di sistemazione idraulica forestale per 3300 m ² . La foresta è attraversata da cavi dell'alta tensione da Nord a Sud in prossimità del Vallone Finocchiaro.

Inquadramento territoriale



Localizzazione nella provincia di Salerno della foresta demaniale regionale "VESOLO"



Regione Campania

Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Vesolo

Fustata mista a prevalenza di faggio

Strato arboreo e arbustivo: *Fagus sylvatica*, *Acer obtusatum*, *Quercus cerris*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Ilex aquifolium*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Rosa sp.*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne laureola*, *Asperula taurina*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *G. versicolor*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Viola reichenbachiana*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria vallarsae*, *Lamium flexuosum*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Festuca heterophylla*, *Arenaria agrimonoides*

Nuclei di latifoglie pioniere

Strato arboreo e arbustivo: *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Alnus cordata*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Alnus cordata*, *Acer neapolitanum*, *Quercus cerris*, *Salix caprea*, *Juglans regia*, *Prunus avium*, *Quercus rubra*, *Fagus sylvatica*, *Rubus idaeus*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Origanum vulgare* subsp. *virkulum*, *Festuca drymela*

Ceduo di cerro avviato all'alto fusto

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*, *Craatagus monogyna*, *Sorbus terminalis*, *Cornus sanguinea*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Daphne laureola*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*

Ceduo misto

Strato arboreo e arbustivo: *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus ilex*, *Alnus cordata*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Pyrus pyraster*, *Malus sylvestris*, *Craatagus monogyna*, *Sorbus terminalis*, *Castanea sativa*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Clematis vitalba*, *Daphne laureola*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*

Ceduo misto degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Craatagus monogyna*, *Sorbus terminalis*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus communis*, *Cornus sanguinea*, *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*, *Genista tinctoria*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Rubus ulmifolius*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*

Ceduo di castagno

Strato arboreo e arbustivo: *Castanea sativa*, *Robinia pseudacacia*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*, *Daphne laureola*, *Festuca drymela*

Ceduo conifero

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Cupressus sempervirens*, *Alnus cordata*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus ilex*, *Castanea sativa*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Pyrus pyraster*, *Malus sylvestris*, *Craatagus monogyna*, *Sorbus terminalis*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus communis*, *Cornus sanguinea*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Clematis vitalba*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*

Rimboschimenti di conifere esotiche

Strato arboreo e arbustivo: *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Cupressus sempervirens*, *Alnus cordata*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus ilex*, *Acer neapolitanum*, *Acer campestre*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Rubus ulmifolius*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*

Castagneto da frutto

Strato arboreo e arbustivo: *Castanea sativa*, *Prunus avium*, *Juglans regia*

Strato erbaceo: *Pteridium aquilinum*, *Festuca drymela*, *Euphorbia amygdaloides*

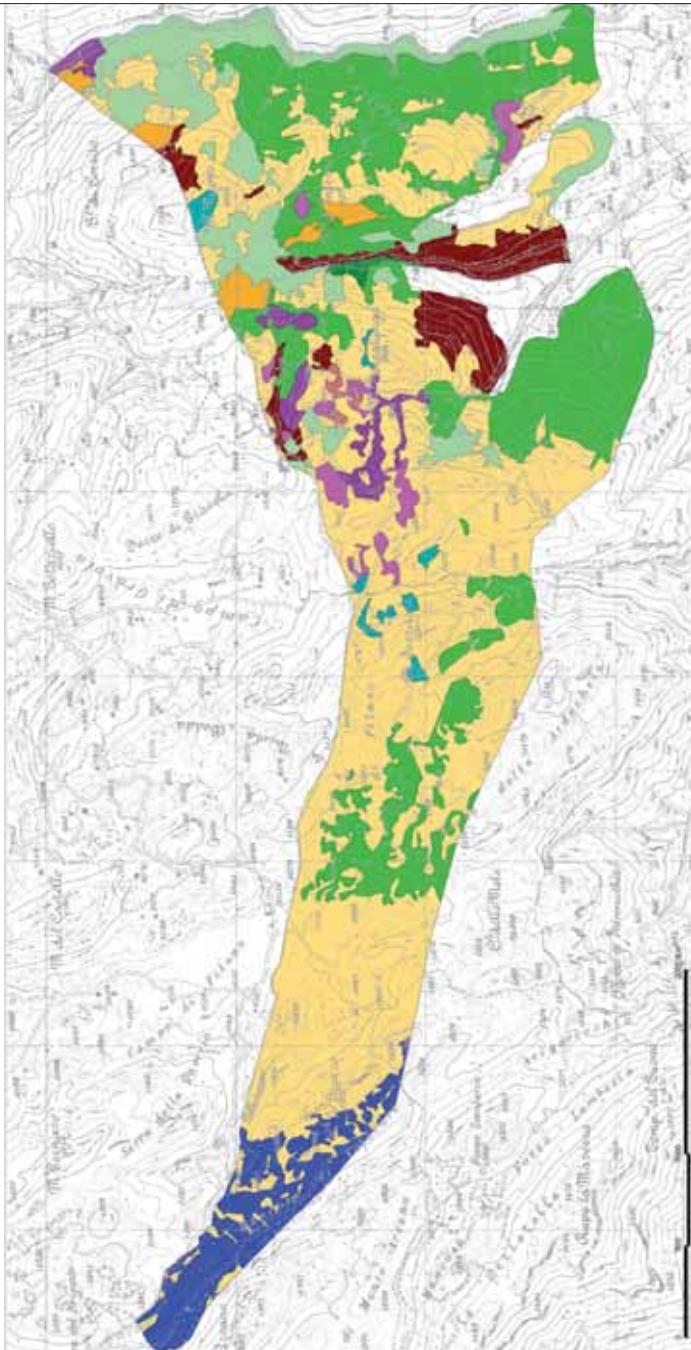
Arbusteti di ricolonizzazione

Craatagus monogyna, *Cornus sanguinea*, *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*, *Genista tinctoria*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus communis*

Pascoli e pratielli discontinui con arbusti

Pteridium aquilinum, *Clematis vitalba*, *Festuca drymela*, *Dactylis glomerata*, *Rubus ulmifolius*, *Ostrya carpinifolia*, *Genista tinctoria*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus communis*

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selviculturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

La foresta demaniale ricade nella zona A del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, inoltre è compresa tra le aree SIC IT8020024 (Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino) e IT8050022 (Montagne di Casalbuono) e nella ZPS IT8050046 (Monte Cervati e dintorni) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo - *Festuco-Brometalia*
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
- *9510 Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*

Descrizione dei luoghi

Pendici da acclivi a molto acclivi con rocciosità affiorante diffusa e suolo superficiale (litosuoli). Nella parte superiore della foresta presenza di ampie conche carsiche soggette al fenomeno dell'inversione termica. Sul fondo di queste doline il suolo è più profondo.

Alcune pendici dei versanti meridionali sono state sistematiche a gradoni e la scarpata a valle rivestita con muretti in pietra a secco. Doline terrazzate.

Descrizione delle tipologie forestali

CEDUO DI CERRO IN CONVERSIONE A FUSTAIA, CEDUO MISTO DEGRADATO, CEDUO CONIFERATO, FUSTAIA MISTA A PREVALENZA DI FAGGIO, CEDUO DI CASTAGNO, CASTAGNETO DA FRUTTO, NUCLEI DI LATIFOGLIE PIONIERE

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origine agamica, ceduo invecchiato, fustaia stratificata

Stato fitosanitario

Discreto, danni da cinghiale alla base dei fusti delle conifere, morte degli apici della chioma causati dalla processionaria del pino (*Thaumatomopoea pityocampa*) su *Pinus nigra*.

Descrizione del soprassuolo

Sulle pendici più scoscese della porzione inferiore della foresta si rinvie un ceduo misto, non a regime e degradato. La composizione specifica e il grado di mescolanza sono molto variabili in funzione delle condizioni locali. Fra le specie del ceduo si annoverano carpinella (*Carpinus orientalis*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Q. cerris*), leccio (*Q. ilex*), ontano napoletano (*Alnus cordata*) e acero napoletano (*Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*).

Nello strato arbustivo vi sono: nocciolo (*Corylus avellana*), perastro (*Pyrus pyraster*), melastro (*Malus sylvestris*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), sanguinella (*Cornus sanguinea*); nello strato erbaceo e lianoso sono presenti: felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), rovi (*Rubus ulmifolius*.), vitalba (*Clematis vitalba*), ginestre (*Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*, *Genista tinctoria*), *Festuca drymeja*, *Dactylis glomerata*.

Castagno (*Castanea sativa*) e acero campestre (*Acer campestre*) sono localizzati su suoli più profondi, in prossimità del torrente Peglio (500 m s.l.m). Al soprassuolo agamico si intercalano nuclei di rimboschimento di pino nero (*Pinus nigra*) e di cerro (*Q. cerris*).

I tagli di avviamento, iniziati 13-14 anni addietro, hanno stratificato il soprassuolo, forse a causa dello scarso numero di allievi rilasciati e della forte capacità di ricaccio e di tolleranza all'ombra di alcune specie (carpini in particolare).

I nuclei di rimboschimento di pino nero sono stati sottoposti a spalcature e diradamenti e al loro interno cerro, ontano napoletano e acero napoletano si stanno diffondendo grazie alla rinnovazione naturale.

Salendo verso M. Nuovo (fra 500 e 1000 m di quota), la composizione specifica e la struttura del soprassuolo agamico non subiscono sostanziali modifiche, mentre, alle quote maggiori, aumenta la frequenza di chiarie e radure ove si rinvengono terebinto (*Pistacia terebinthus*) e ginepro (*Juniperus communis*). Le aree a suolo più profondo, in corrispondenza degli impluvi, sono invase da felce aquilina. In vetta al M. Nuovo e al M. Serritore, alle radure ricche di affioramenti rocciosi e ai rimboschimenti di conifere, si alternano doline terrazzate con suolo più profondo, in passato coltivate con fagioli e patate. Qui si rinvengono diverse formazioni arboree: castagneti da frutto, cedui di castagno in evoluzione naturale, boschetti puri o misti di betulla (*Betula pendula*), pioppo tremulo (*Populus tremula*), con ontano napoletano, acero napoletano, acero di monte (*Acer pseudo-*

platanus), faggio (*Fagus sylvatica*), cerro, salicone (*Salix caprea*), quercia rossa (*Quercus rubra*, introdotta), noce (*Juglans regia*), ciliegio (*Prunus avium*). Ai margini di questi boschetti si localizzano *Rubus idaeus*, *Pteridium aquilinum* e *Origanum vulgare* subsp. *viridulum*. In prossimità della vetta, su suolo superficiale, con rocciosità diffusa, un ceduo degradato di cerro percorso dal fuoco (propagatosi dai contigui rimboschimenti di conifere) è stato avviato ad alto fusto. Allo stato attuale gli allievi sono molto radi e di portamento scadente.

Nel vallone Finocchiaro si rinvengono cedui di castagno invasi da robinia (*Robinia pseudacacia*), di cui alcuni avviati ad alto fusto. Si rinvengono inoltre, cedui di cerro in conversione. Il metodo adottato è stato quello della matricinatura intensiva e il taglio di avviamento è stato effettuato nel biennio 2005-2006. Le condizioni vegetative del soprasuolo agamico sono soddisfacenti. Le pendici basse dei contrafforti del Monte Cervati incluse nella foresta demaniale, a partire da circa 1000 m di quota, sono ricoperte da una fustaia mista a prevalenza di faggio e a densità molto disiforme. Al faggio si mescolano, a gruppi e per piede d'albero, acero d'Ungheria (*Acer obtusatum* subsp. *obtusatum*), cerro, betulla, pioppo tremulo ecc.

La struttura è tendenzialmente stratificata, monoplana nei nuclei coetaneiformi. Nelle ampie radure, spesso in corrispondenza di doline, insieme alla betulla vegeta il perastro. I fusti delle betulle raggiungono dimensioni diametriche fino a 80 cm a petto d'uomo. La flora nemorale è quella tipica della faggeta termofila meridionale (*Aquifolio Fagetum*) con varianti locali legate al disturbo del pascolo e alle discontinuità di copertura. In queste ultime sono ben rappresentate *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *R. idaeus*, *Rosa* sp. e *Lonicera xylosteum*, mentre sotto copertura arborea si annoverano *Daphne laureola*, *Asperula taurina*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *G. versicolor*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Viola reichenbachiana*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria val-larsae*, *Lamium flexuosum*, *Thalictrum aquilegfolium*, *Festuca heterophylla*, *Aremonia agrimonoides*, etc. Presenza diffusa di semenzali di cerro, betulla, perastro, acero d'Ungheria, etc. Fra le specie a status raro o localizzate si annoverano *Buxus sempervirens* e *Quercus crenata*. La prima vegeta in popolazioni riparali, anche dense, sul torrente Peglio ed è maggiormente diffusa nel suo tratto inferiore, nei pressi dell'abitato di Buonabitacolo (ponte su rotabile per Sanza). L'ibrido cerro-sughera, invece, è rappresentato con pochissimi esemplari sulle falde del Monte Cervati. Da verificare la loro eventuale presenza nel perimetro della foresta.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti e di conservazione di cenosi e specie a diffusione localizzata (betulla). Gli aspetti produttivi dovrebbero essere limitati alla coltivazione del castagno da frutto nelle aree più idonee, nonché ai lembi di faggeta più facilmente accessibili, vegetanti su suoli con caratteristiche meso-eutrofiche. Inoltre, si possono prevedere attività dimostrative di zootecnia da intraprendere in connessione con la foresta demaniale Cerreta Cognòle situata a pochi chilometri, oltre che attività turistico ricreative.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Dovranno mirare *i)* al recupero funzionale dei soprassuoli più degradati, *ii)* alla ricostituzione di una efficiente copertura forestale nelle aree più acclivi, *iii)* alla conservazione e alla ridiffusione della betulla. Per quanto concerne i cedui misti di versante, appare ragionevole sospendere qualsiasi attività di taglio e attendere che l'ulteriore evoluzione naturale possa ricostruire una sufficiente copertura delle chiome che ristabilisca un clima di bosco più livellato, in particolare minore flusso radiante idoneo al contenimento dei ricacci da ceppaia. La prosecuzione dei tagli di avviamento in conversione a fustaia è limitata ai soprassuoli mesofili (in particolare ai nuclei di cerro) ubicati in stazioni di buona fertilità. L'eventuale trasformazione dei cedui di castagno in castagneti da frutto è plausibile solo laddove la specie vegeta nel suo ottimo climatico, facile da verificare se la successione è bloccata o procede a rilento, e nei soprassuoli ubicati in aree tendenzialmente pianeggianti e facilmente accessibili anche con mezzi meccanici.

Nelle doline lo smistamento spaziale delle specie è influenzato dai fenomeni d'inversione termica, tuttavia le attività di pascolo, la sistemazione e la coltivazione di quelle con suolo più profondo, l'ampliamento della coltivazione del castagno e la ceduazione hanno alterato l'assetto originario della copertura forestale in esse presenti. Peraltro, l'alleggerimento della pressione antropozoogenica sta favorendo i fenomeni di silvogenesi, che occorre assecondare mediante la realizzazione di aree di esclusione del pascolo laddove il reclutamento delle diverse specie (betulla, querce, aceri, etc.) è molto attivo. Nei consorzi misti a prevalenza di faggio, la struttura stratificata, il polifitismo e la perpetuazione della betulla possono essere

mantenuti solo se sarà praticato un trattamento a taglio saltuario. Più che una sua codificazione, sarà cruciale una sua razionale e costante esecuzione poiché il rischio che si trasformi in mero taglio a scelta è sempre immanente nelle faggete meridionali.

Le estese aree di pascolo si prestano all'utilizzo con un carico limitato di bovini podolici. Il latte potrà essere oggetto di trasformazione in connessione con l'iniziativa di minicaseificio proposta per la foresta di Cerreta Cognôle. L'area della foresta è idonea, per il mosaico di ambienti e di specie mellifere (tra cui il castagno svolge un ruolo di primo piano), all'allevamento apario da sfruttare sia a scopi didattici che per la vendita diretta dei prodotti.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE ESOTICHE

Stadio evolutivo

Perticaia.

Stato fitosanitario

Attacchi di processionaria del pino (*Thaumathopea pityocampa*) che hanno determinato il disseccamento dell'apice della chioma di alcuni pini neri, danni da cinghiale su pino nero, danni da incendio.

Descrizione del soprassuolo

Su ampie superfici, soprattutto in quota sul Monte Serritore, sono stati eseguiti interventi di coniferamento di cedui degradati e ricuciture di aree pascolive, previo loro gradonamento. Le specie impiegate sono: pino nero (*Pinus nigra*), pino marittimo (*Pinus pinaster*) e cipresso comune (*Cupressus sempervirens*). Negli ambienti più xerici e con poco suolo la copertura delle chiome risulta piuttosto rada o assente, mentre in corrispondenza degli impluvi il topoclimate è decisamente nemorale. Ciò ha permesso l'ingresso di latifoglie pioniere fra cui l'ontano napoletano (*Alnus cordata*). Nei soprassuoli sottoposti a diradamenti, come quelli di pino nero in prossimità del torrente Peglio, l'insediamento di latifoglie documenta gli effetti benefici di questa pratica colturale nell'accelerare la successione secondaria. Alcune pinete sono state, in passato, percorse dal fuoco e sostituite da formazioni arbustive di ginestra odorosa (*Spartium junceum*).

Indirizzi gestionali

Diradamenti dal basso a carico delle conifere per assecondare i fenomeni di successione in atto.

Elenco floristico

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. **aquilinum** - G rh - Cosmop.

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L. - P m - E-Medit.(Euri-)

Juniperus communis L. - P n - Circumbor.

PINACEAE

Pinus nigra Arnold - P m - Illirico

Pinus pinaster Aiton - P m - W-Medit.(Steno-)

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L. - P l(H rept) - Europeo-Caucas.

Thalictrum aquilegifolium L. - H scap - Eurosib.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. - P m - SW-Asiat.(?)

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuropeo

Castanea sativa Miller - P m - SE-Europeo(?)

Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)

Quercus ilex L. - P m - Steno-Medit.

Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo(Subpontico)

Quercus rubra L. - P m - Cult. (Nord America)

BETULACEAE

Betula pendula Roth - P m - Eurosib.

Alnus cordata (Loisel.) Loisel. - P m - Endem.

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico

Ostrya carpinifolia Scop. - P m - Circumbor.(Pontico)

Corylus avellana L. - P m - Europeo-Caucas.

VIOLACEAE

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau - H scap - Eurosib.

SALICACEAE

Salix caprea L. - P m - Eurasiat.

Populus tremula L. - P m - Eurosib.

ROSACEAE

Rosa sp. - P n - Euri-Medit.

Rubus ulmifolius Schott - Pn(I) - Euri-Medit.

Armenia agrimonoides (L.) DC. subsp. **agrimonoides** - H scap - NE-Medit.-Mont.

Fragaria vesca L. - H rept - Cosmop.

Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.

Malus sylvestris Miller - P m - Centroeuropeo-Caucas.

Sorbus domestica L. - P m - Euri-Medit.

Sorbus torminalis (L.) Crantz - P m - Paleotemp.

Prunus avium L. - P m - Cult.(Pontico?)

FABACEAE

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. ***scoparius*** - P n - Subatl.

Genista tinctoria L. subsp. ***tinctoria*** - Ch suff - Eurasiat.

Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.

Robinia pseudacacia L. - P m - Avv.(Nord America)

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L. subsp. ***laureola*** - Ch suff - Submedit.-Subatl.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centro-europeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Pax - P m - Endem.

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***obtusatum*** - P m - SE-Europeo

Acer pseudoplatanus L. - P m - Europeo-Caucas.

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L. - P n - Euri-Medit.

GERANIACEAE

Geranium robertianum L. - T er - Subcosmop.

Geranium versicolor L. - G rh - NE-Medit.-Mont.(Anfiadr.) (?)

BORAGINACEAE

Pulmonaria vallarsae A. Kerner - H scap - Endem.

LAMIACEAE

Lamium album L. - H scap - Eurasiat.

OLEACEAE

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

RUBIACEAE

Asperula taurina L. - H rept - Euri-Medit.

Galium odoratum (L.) Scop. - Ter - Eurasiat.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera etrusca G. Santi - PI - Euri-Medit.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - Grtb - Euri-Medit.

CONVALLARIACEAE

Polygonatum multiflorum (L.) All. - Grh - Eurasiat.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - Grh - Medit.-Mont.

Festuca heterophylla Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.

Dactylis glomerata L. - H caesp - Paleotemp.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050024)	
<i>Pernis apivorus</i>	Pecchiaiolo
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Buteo buteo</i>	Poiana
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
<i>Falco biarmicus</i>	Lanario
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino
<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice
<i>Perdix perdix</i>	Starna
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
<i>Dendrocopos medius</i>	Picchio rosso mezzano
<i>Anthus campestris</i>	Calandro
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Turdus merula</i>	Merlo

<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050024)	
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofo euriale
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler

Nota

L'elenco degli uccelli include specie riferite all'area vasta, ossia anche a biotopi limitrofi di altra natura quali le rupi. *Rhinolophus euryale* nell'Appennino è raramente osservato a queste quote. Ulteriori indagini potrebbero approfondire aspetti quali la presenza di rifugi e la struttura di popolazione di questa specie nell'area in questione. La scheda Natura 2000 riporta inoltre *Myotis myotis*, *M. blythii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *Miniopterus schreibersii* e, tra i carnivori, il lupo *Canis lupus*.

Atlante Fotografico



Fustaia mista a prevalenza di faggio (*Fagus sylvatica*) e a densità molto disforme



Nuclei di latifoglie pioniere a *Betula pendula* e *Populus tremula* localizzati in impluvi. Il fondo delle doline è colonizzato da *Pteridium aquilinum*



Betulla (*Betula pendula*)



Vallone Finocchiaro ceduo di cerro avviato all'alto fusto



**Ceduo di cerro avviato all'alto fusto: la legna depezzata
in assortimento legna da ardere è stata sistemata lungo la viabilità
di servizio forestale in cataste steriche di dimensioni della canna
napoletana 1 x 1,10 x 4 m**



Rimboschimenti di conifere sui crinali



Torrente Peglio: rimboschimento di *Pinus nigra* a densità molto rada sottoposto a spalcature e diradamenti



Pianta di *Pinus nigra* la cui corteccia, nella parte basale del fusto, è stata asportata per la ripetuta azione di sfregamento dei cinghiali



Danni causati dal lepidottero *Thaumathopea pythyocampa* su *Pinus nigra*



Ceduo misto degradato



Ceduo misto degradato (radure)



Particolare di un ceduo degradato di cerro avviato all'alto fusto



Pascolo bovino abusivo all'interno dell'area demaniale



Castagneto da frutto in doline terrazzate



Ceduo di castagno avviato all'alto fusto

CERRETA COGNOLE

Scheda descrittiva di sintesi

Inquadramento territoriale

Carta delle tipologie forestali

**Descrizione degli aspetti selviculturali
e indicazioni gestionali**

Vincoli esistenti

Descrizione dei luoghi

Descrizione delle tipologie forestali

Indagine floristica

Elenco floristico

Fauna

Elenco faunistico

Atlante fotografico

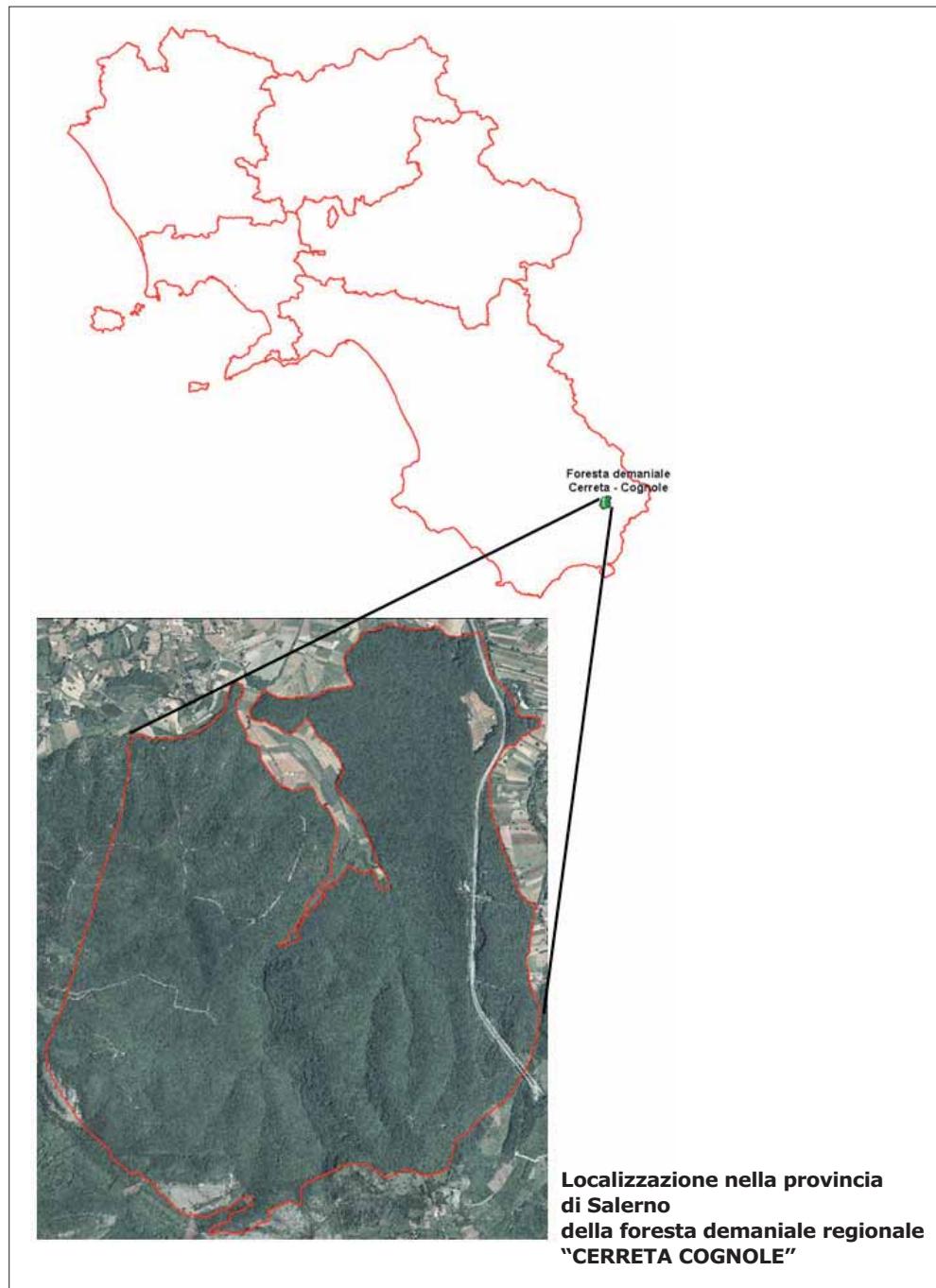




Scheda descrittiva di sintesi

UBICAZIONE	Provincia di Salerno, Comune di Montesano sulla Marcellana e Comune di Sanza
SUPERFICIE	823 ha
ESCURSIONE ALTIMETRICA	500-709 m s.l.m.
SUBSTRATO	Marnoso-calcareo, scisti e argille scagliose dell'Eocene, con strati di brecciole miste a galestri e materiale ghiaioso-sabbioso alluvionale
FASCIA VEGETAZIONALE	Sub-montana o basale
TIPOLOGIE FORESTALI	Perticaia-Fustaia di cerro di origine agamica Ceduo di cerro a tratti degradato Ceduo di castagno avviato all'alto fusto Ceduo misto meso-xerofilo degradato e coniferato
FLORA	Numero specie arboree: 20 Numero specie arbustive: 11
ENDEMISMI	<i>Acer obtusatum</i> subsp. <i>neapolitanum</i>
FAUNA	Numero specie uccelli: 4 Numero specie mammiferi: 4
PRODOTTI FORESTALI SECONDARI	Tartufi; Castagne/Marroni
STATO FITOSANITARIO	Segni di deperimento delle piante di cerro. Schianti causati da sovraccarico di neve. Il fusto di alcuni cerri risulta danneggiato da fulmini
FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO	Erosione superficiale con trasporto a valle di notevoli quantità di suolo. Lettiera asportata e rinnovazione da seme impedita dal pascolo degli ungulati allevati all'interno della foresta. Incendi
VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE	Foresta interamente recintata (27 km) e servita da 15 km di viabilità interna. Sistemazioni idrauliche per un'estensione di 3350 m ² . Aree di pic-nic di dimensioni adeguate e collocate in punti strategici per la fruizione turistica della foresta. Vivaio forestale di circa 6 ha con deposito attrezzi di 280 m ² e abitazione per il custode di 260 m ² . Piazzale con mezzi antincendio. Pista di atterraggio per elicotteri. Edifici per il personale e per la direzione. Centro Regionale di allevamento della selvaggina. Caserma forestale

Inquadramento territoriale





Regione Campania

Università degli Studi di Napoli
"Federico II"

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Cerreta-Cognole

Fustala di cerro di origine agamica (Cognole e Cerreta)

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Acer obtusatum*, *Fraxinus oxycarpa*, *Pyrus pyraster*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Erica arborea*, *Ilex aquifolium*, *Evnimius europeaus*, *Ruscus aculeatus*
Strato erbaceo: *Asparagus acutifolius*, *Festuca heterophylla*

Perticala di cerro di origine agamica

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Acer obtusatum*, *Fraxinus oxycarpa*, *Pyrus pyraster*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Erica arborea*, *Ilex aquifolium*, *Evnimius europeaus*, *Colutea arborescens*, *Cytisus spp.*, *Ruscus aculeatus*
Strato erbaceo: *Asparagus acutifolius*, *Festuca heterophylla*

Ceduo di cerro

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Acer obtusatum*, *Fraxinus oxycarpa*, *Pyrus pyraster*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evnimius europeaus*, *Cytisus spp.*, *Ruscus aculeatus*
Strato erbaceo: *Asparagus acutifolius*, *Festuca heterophylla*

Ceduo di cerro degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraster*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evnimius europeaus*

Ceduo di castagno avviato ad alto fusto

Strato arboreo e arbustivo: *Castanea sativa*, *Ruscus aculeatus*
Strato erbaceo: *Festuca heterophylla*, *Euphorbia amygdaloides*

Ceduo misto mesoxerofilo degradato

Strato arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Erica arborea*, *Pyrus pyraster*, *Crataegus monogyna*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*, *Coronilla emerus*

Arbusteti di ricolonizzazione

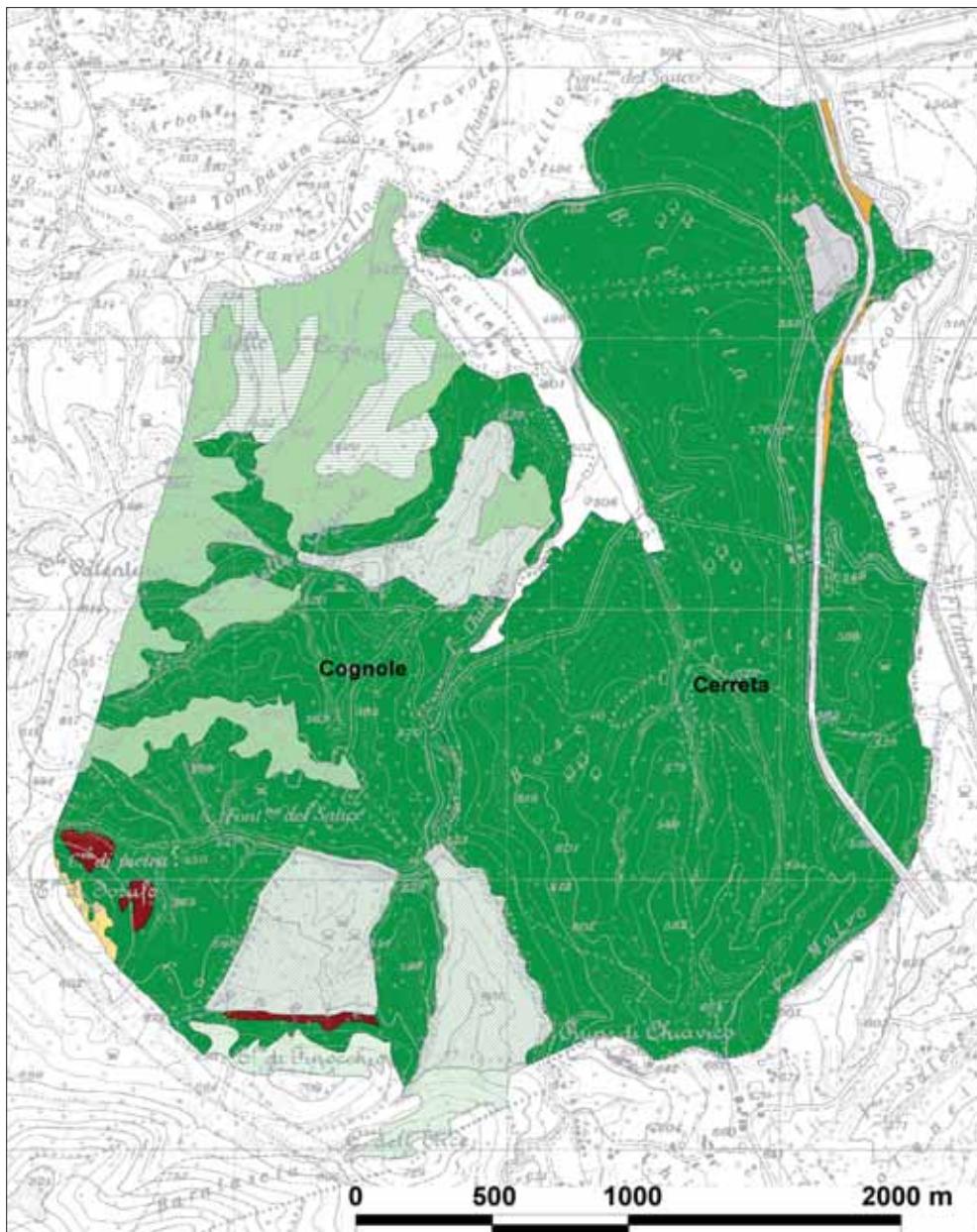
Robinia pseudacacia, *Spartium junceum*, *Cytisus spp.*

Pratelli a copertura discontinua con arbusti

Festuca heterophylla, *Euphorbia amygdaloides*, *Robinia pseudacacia*, *Spartium junceum*, *Cytisus spp.*

Vivaio forestale

Carta delle tipologie forestali



Aspetti selvicolturali e indicazioni gestionali

Vincoli esistenti

Piano di assestamento scaduto da alcuni decenni.

La Foresta Demaniale è compresa nell'area SIC IT8050022 (Montagne di Casalbuono) della rete Natura 2000 con gli habitat prioritari (*) e non:

- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo - *Festuco-Brometalia*
- *6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- *9210 Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Descrizione dei luoghi

La foresta demaniale è costituita da un unico complesso boscato diviso in due comprensori dalla valle del torrente Chiavico: il bosco Cerreta (situato ad Est nel territorio del Comune di Montesano sulla Marcellana) e il bosco Cognôle (situato ad Ovest nel territorio del Comune di Sanza). Il primo, già facente parte dei beni ecclesiastici della Certosa di S. Lorenzo di Padula, fin dal 1866 fu gestito dal Demanio dello Stato. Nel 1910, unitamente ad un altro appezzamento denominato Scaldonna, pervenne all'Azienda Speciale del Demanio Forestale per una superficie complessiva di 437 ha. Il bosco Cognôle rientrava nell'esteso fondo omonimo ed apparteneva al feudo dei Borboni di Buonabitacolo. Con la soppressione del feudalesimo, fu diviso in tre parti uguali, di queste due vennero assegnate ai comuni di Sanza e Buonabitacolo e la terza al feudatario i cui eredi, nel 1919, la vendettero all'A.S.F.D. La foresta è delimitata ad Est da proprietà private, a Nord dal fiume Calore e da proprietà private, ad Ovest e a Sud da proprietà private e dal Comune di Buonabitacolo.

In seguito alla costruzione dell'Autostrada A3 (SA-RC) è stata sottratta alla foresta un'superficie di circa 19 ha, mentre una porzione di circa 36 ha situata ad Est (dove è situato l'ingresso alla foresta) è stata separata dal complesso principale al quale è collegata mediante un ponte sopraelevato.

La foresta è costituita principalmente da un querceto mesofilo a prevalenza di cerro ed è estesa su 823 ha. Essa risulta suddivisa in 4 grandi re-

cinti di 200 ha ciascuno e uno di circa 20 ha, utilizzato per il confinamento della selvaggina in quarantena.

Nel complesso demaniale si rinvengono inclusi agricoli e un vivaio forestale, esteso su circa 3 ha, con annessi edifici e piazzola di atterraggio e vasca idrica per rifornimento di elicottero adibito ad attività antincendio. Area attrezzata per attività ricreative (200 posti circa) e foresteria lungo la rotabile asfaltata di ingresso nella foresta, adiacente ai recinti faunistici. Presenti diverse sorgenti di modesta portata.

Versanti da poco a moderatamente acclivi con presenza di incisioni e piccoli torrenti a carattere stagionale (affluenti del torrente Chiavico).

Descrizione delle tipologie forestali

**PERTICAIA-FUSTAIA DI CERRO DI ORIGINE AGAMICA, CEDUO DI CASTAGNO
AVVIATO ALL'ALTO FUSTO, CEDUO DI CERRO A TRATTI DEGRADATO, CEDUO MISTO
MESO-XEROFILO DEGRADATO E CONIFERATO**

Stadio evolutivo

Fustaia adulta/matura, spessina-perticaia

Stato fitosanitario

Fenomeni di deperimento (chiome trasparenti, rami epicormici, colature sul fusto, formazioni tumorali) hanno determinato la morte del 2-5% delle piante di cerro. *Armillaria mellea* è presente solo su necromassa.

Schianti causati da sovraccarico di neve (inverno 2005). Il fusto di alcuni cerri risulta danneggiato da fulmini. Alcune aree risultano percorse dal fuoco. Il carico concentrato di ungulati (cinghiali, mufloni, cervi, caprioli, daini), ha determinato la scomparsa della lettiera (copertura circa 20%) e forte costipamento del suolo, nonché brucatura dei ricacci, della rinnovazione e delle cortecce di orniello e carpinella. In molte piante le radici superficiali risultano scoperte a causa dell'erosione.

Descrizione del soprassuolo

Nel primo piano di assestamento forestale, valevole per il decennio 1939-1948, la superficie boscata della riserva era stata divisa in due classi di governo che costituivano altrettante classi di trattamento o comprese suddivise in 17 sezioni. Di queste 11 ricadevano nella porzione di foresta denominata Cerreta e comprendevano l'alto fusto trattato a tagli successivi; le rimanenti 6 sezioni ricadevano nella porzione Cognôle e comprendevano un ceduo trattato a taglio raso con riserve di matricine. Nel secondo piano, valevole per il decennio 1952-1961, la superficie della fo-

resta fu ulteriormente divisa in 72 particelle forestali. Di queste, 52 furono assegnate alla classe economica fustaia trattata a tagli successivi, estesa 488 ha, mentre le restanti 20 particelle, estese su 335 ha, andarono a costituire la classe economica ceduo trattato a taglio raso con riserve di matricine. Il successivo piano ha ulteriormente frazionato la superficie arrivando al numero di 102 particelle forestali alcune di estensione variabile da circa 1 ha ad un massimo di circa 30 ha.

Al momento attuale il soprassuolo è costituito da una fustaia coetaniforme di cerro (*Quercus cerris*) di origine agamica di circa 80 anni di età. La densità è per lo più colma o oltremodo colma, con piano dominato aduggiato e morente, talvolta assente.

Per ampi tratti la struttura biplana è intercalata ad una struttura stratificata, con piano superiore a cerro (altezze superiori anche a 30 m) con faggio (*Fagus sylvatica*) molto sporadico. Nel piano inferiore polloni di orniello (*Fraxinus ornus*) si consociano con quelli di carpinella (*Carpinus orientalis*) e di acero campestre (*Acer campestre*) che localmente tendono a divenire prevalenti fino a formare nuclei monospecifici o raggiungere il piano superiore nel caso dell'acero. Sono specie più sporadiche: sorbo domestico (*Sorbus domestica*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*), frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), perastro (*Pyrus pyraster*), nocciolo (*Corylus avellana*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Negli impluvi il cerro regredisce a favore della carpinella e, in minor misura, del frassino e del ciavardello.

Nelle aree con suolo decapitato e rocce affioranti, e più soleggiate (per es. Cognole) la struttura del soprassuolo è quella di un ceduo a composizione mista e degradato, più o meno invecchiato e avviato a fustaia. Nello strato arboreo il cerro non supera i 12-13 m di altezza e i 17-22 cm di diametro. Variazioni ambientali in senso xerico sono evidenziate dalla presenza di roverella (*Quercus pubescens*). Nello strato arbustivo aumenta l'incidenza di *Erica arborea*, perastro e biancospino mentre tende a scomparire l'orniello.

Le aree prive di copertura forestale e i tratti di ceduo maggiormente degradati sono stati coniferati con pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino domestico (*P. pinea*) e pino marittimo (*P. pinaster*). La densità eccessiva ha favorito accumulo di necromassa e ha fortemente condizionato le caratteristiche dendrometriche (rapporto h/d e profondità della chioma verde) delle piante; in particolare la chioma del pino domestico è compressa, rada e trasparente.

I nuclei di castagno, estesi su 5-6 ha, sono in avviamento ad alto fusto

(1-2 polloni per ceppaia) e vegetano su suolo più profondo e meno argilloso.

Lo strato arbustivo è costituito da biancospino (*Crataegus monogyna*), *Erica arborea* (dominante negli ambienti più caldi), agrifoglio (*Ilex aquifolium*), evonimo (*Evonymus europaeus*), sambuco (*Sambucus nigra*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), *Colutea arborescens*, *Spartium junceum*, *Cytisus villosus*, *Cytisus scoparius*, *Coronilla emerus*, *Rosa* sp., *Rubus ulmifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera etrusca*, *Clematis vitalba*, ed *Hedera helix* sui fusti. Le chiarie sono invase da rovi e da vitalba.

Lo strato erbaceo è pressoché assente o discontinuo a causa del pascolo. È costituito da *Ruscus aculeatus*, *Festuca heterophylla*, *Asparagus acutifolius*, *Helleborus foetidus*, *Luzula forsteri*, *Scutellaria columnae*, *Euphorbia amygdaloides*, *Agrimonia eupatoria*, etc.

La rinnovazione delle principali specie forestali, malgrado la buona produzione di seme, non riesce ad affermarsi a causa dell'eccessiva copertura e laddove si vengono a creare discontinuità di copertura (per schianti o morie di piante) l'insediamento delle piantine è ostacolato dal pascolo degli ungulati.

La diffusione della robinia (*Robinia pseudacacia*), utilizzata per consolidare il tratto di scarpata autostradale che funge da limite della foresta, è limitata al margine esterno della cerreta. Altre specie esotiche introdotte sono la quercia rossa (*Quercus rubra*), il cipresso macrocarpo (*Cupressus macrocarpa*), il cipresso dell'Arizona (*C. arizonica*) e il pittosporo (*Pittosporum tobira*), tutti introdotti per scopi ornamentali e localizzati nell'area del vivaio e lungo la viabilità principale.

All'interno della foresta le principali attività gestionali riguardano lavori di manutenzione ordinaria a carico delle strade e delle recinzioni, mentre le attività selviculturali si limitano all'esecuzione di tagli fitosanitari.

Nell'ambito del progetto regionale inerente l'individuazione dei boschi da seme, in questa foresta è stata effettuata la raccolta del seme di cerro e di acero campestre a cura dell'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo.

Funzioni prevalenti

Tra le foreste demaniali regionali, Cerreta Cognòle è quella che più di tutte si presta ad attività diversificate (scientifiche, didattiche e ricreative) anche per la sua collocazione strategica in prossimità di un importante asse viario (Autostrada A3).

In particolare i modelli di gestione del bosco che verranno messi in pratica potranno essere oggetto di monitoraggio scientifico, nonché di illustrazioni didattiche in bosco, rivolte a gestori, tecnici e studenti del corso di laurea in Scienze Forestali ed Ambientali. A questo riguardo vi sono locali che, previi adeguamenti funzionali, si prestano per uso foresteria, per teledidattica, nonché per *meeting* e seminari in bosco. Inoltre, si possono prevedere attività dimostrative di zootecnica e di trasformazione del latte in prodotti caseari tipici (minicaseificio), da intraprendere in connessione con la foresta demaniale Vesolo situata a pochi chilometri.

Data la sua vicinanza alla Certosa di Padula, la foresta potrebbe essere inserita nell'itinerario turistico ad essa collegato.

Strumenti di pianificazione e gestione forestale

Nessuno, il piano di assestamento forestale è scaduto da alcuni decenni.

Indirizzi gestionali

La rinnovazione e, quindi, il ringiovanimento del soprassuolo, rappresenta una priorità alla luce degli incipienti fenomeni di deperimento e di compattamento del suolo. I sistemi selvicolturali basati sulla rinnovazione naturale sono incompatibili con la presenza contestuale di un carico concentrato di fauna ungulata. Le aree sottoposte a tagli di rinnovazione dovranno essere escluse dal pascolo per lungo periodo.

L'istituzione di aree permanenti consentirebbero di monitorare lo stato attuale dei soprassuoli, sia nella parte epigea che in quella ipogea.

L'inventario e il rilievo periodico all'interno di queste aree consentirebbero, inoltre, di documentare l'evoluzione del soprassuolo rispetto ai tagli di rinnovazione che saranno proposti. In previsione dell'allargamento autostradale sarà necessario adeguare (con un ampliamento del ponte) l'accesso alla foresta, attualmente difficoltoso per gli autobus turistici di grossa capienza.

Elenco Floristico

PINACEAE

Pinus halepensis Miller subsp. ***halepensis*** - P m - Steno-Medit.
Pinus pinaster Aiton - P m - W-Medit.(Steno-)

RANUNCULACEAE

Helleborus foetidus L. - G rh - Subatl.
Clematis vitalba L. - P I(H rept) - Europeo-Caucas.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L. - P m - Centroeuropeo(?)
Castanea sativa Miller - P m - SE-Europeo(?)
Quercus cerris L. - P m - N-Medit.(Euri-)
Quercus pubescens Willd. - P m - SE-Europeo(Subpontico)
Quercus rubra L. - P m - Avv.(Nord America)

BETULACEAE

Carpinus orientalis Miller - P m - Pontico
Corylus avellana L. - P m - Europeo-Caucas.

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. ***denhardtii*** (Ten.) W. Becker - H ros(rept) - Euri-Medit.

ERICACEAE

Erica arborea L. - P n - Steno-Medit.

ROSACEAE

Rosa sp. - P n -
Rubus ulmifolius L. - P n - Euri-Medit.
Agrimonia eupatoria L. - H scap - Subcosmop.
Pyrus pyraster Burgsd. - P m - Eurasiat.
Sorbus domestica L. - P m - Euri-Medit.
Sorbus torminalis (L.) Crantz - P m - Paleotemp.
Crataegus monogyna Jacq. - P n - Paleotemp.
Cytisus scoparius (L.) Link subsp. ***scoparius*** - P n - Subatl.

FABACEAE

Cytisus villosum Pourret - P n - W e Centro-Medit.(Steno-)
Genista tinctoria L. - Ch suff - Eurasiat.
Spartium junceum L. - P n - Euri-Medit.
Robinia pseudacacia L. - P m - Avv.(Nord America)
Colutea arborescens L. - P m - Euri-Medit.(Subpontico)
Coronilla emerus L. - P n - Centroeuropeo

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. ***sanguinea*** - P n - Eurasiat.

CELASTRACEAE

Evonymus europaeus L. - P n - Eurasiat.

AQUIFOLIACEA

Ilex aquifolium L. - P n - Submedit.-Subatl.

Euphorbia amygdaloides L. subsp. ***amygdaloides*** - Ch suff - Centro-europeo-Caucas.

ACERACEAE

Acer campestre L. - P m - Europeo-Caucas.

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Pax - P m - Endem.

Acer obtusatum Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***obtusatum*** - P m - SE-Europeo

ARALIACEAE

Hedera helix L. - P I - Avv.(Isole Canarie)

BORAGINACEAE

Lithospermum purpurocaeruleum L. - H scap - S-Europeo-Pontico

LAMIACEAE

Scutellaria columnae All. - H scap - NE-Medit.-Mont.(?)

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L. - P n - Europeo-W-Asiat.

Fraxinus ornus L. - P m - N-Medit.(Euri-)Pontico

Fraxinus oxycarpa Bieb. ex Willd. - P m - SE-Europe (Pontico)

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. - P m - Europeo-Caucas.

Lonicera etrusca G. Santi - P I - Euri-Medit.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. - G rtb - Euri-Medit.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L. - G rh - Steno-Medit.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L. - Ch suff - Euri-Medit.

JUNCACEAE

Luzula forsteri (Sm.) DC. - H caesp - Euri-Medit.

POACEAE

Festuca drymeja Mert. et Koch - G rh - Medit.-Mont.

Festuca heterophylla Lam. - H caesp - Europeo-Caucas.

Elenco faunistico

Uccelli (dati da Scheda Natura 2000 IT8050022)	
<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
Mammiferi (Danilo Russo, dati inediti)	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di savi
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero

Nota

La presenza del barbastello rende il sito potenzialmente tra i più importanti della Campania sotto il profilo chiropterologico, in quanto si tratta di una delle specie di mammiferi più minacciate d'Europa. La segnalazione si basa su un'identificazione al *bat detector*. Sarebbe di grande interesse approfondire la distribuzione e l'ecologia del barbastello nel sito in questione. La scheda Natura 2000 riporta, per l'area vasta, anche il lupo (*Canis lupus*) e i chiropteri *Myotis myotis* e *M. blythii*. Oltre alle specie di uccelli riportate, il sito è caratterizzato da un'importante presenza di Picidi.

Atlante Fotografico



Scarpata autostradale: popolamento di robinia di origine agamica e sullo sfondo fustaia di cerro



Perticaia-giovane fustaia di cerro con rinnovazione di orniello sotto copertura



Perticaia di cerro con denso strato arbustivo inferiore



Ceduo misto di latifoglie mesofile e mesoxerofile (cerro, carpinella, orniello, acero campestre)



Ceduo in fase di invecchiamento a prevalenza di querce



Terreno denudato e costipato dal pascolo degli ungulati confinati nei recinti faunistici



Ceppaia di carpinella (*Carpinus orientalis*)



Recinti e ricoveri per gli allevamenti di ungulati



Area attrezzata per il pic-nic



Fustaia di cerro rada



Taglio fitosanitario in soprassuolo a prevalenza di cerro



Particolare di una ceppaia di cerro deperito: la porzione centrale di legno, corrispondente al duramen, è stata completamente alterata



Esemplare di cerro morto in piedi



Ceduo di castagno avviato all'alto fusto



Ceduo misto degradato, rinfoltito con conifere esotiche



**Fustaia di cerro con piano inferiore di latifoglie di origine agamica
(carpinella, aceri, orniello, etc.)**

Spettri corologici

Ogni specie vegetale, a seguito dei processi evolutivi naturali, è comparsa per la prima volta in una data regione della Terra. Nel corso del tempo, dal loro centro di origine le diverse specie si sono diffuse su aree di varia estensione. La portata di questa espansione è stata determinata, come per tutti i viventi, dalla maggiore o minore attitudine a vivere in condizioni ambientali più o meno differenti. Questo ha fatto sì che le specie capaci di adattarsi ad ambienti dissimili siano riuscite a superare più agevolmente anche notevoli ostacoli geografici. Il risultato finale è che oggi sulla Terra vi sono specie confinate in aree circoscritte e altre con più ampia diffusione.

L'area geografica occupata da una specie è definita *areale*.

Lo studio della distribuzione delle specie vegetali ha permesso l'istituzione di una serie di categorie chiamate *gruppi corologici* o *categorie fitoclimatiche*. Ogni specie vegetale può essere attribuita ad una specifica categoria, mentre, per un dato popolamento vegetale (bosco, prateria, cespuglieto, ecc.), si può stabilire il corrispondente spettro corologico costituito dal numero delle categorie presenti nell'area di studio e dalle loro incidenze percentuali.

Dall'analisi degli spettri corologici, per un determinato popolamento vegetale, è possibile ricavare le indicazioni di congruità con l'area geografica, con la topografia, con le condizioni climatiche e permette di valutare il grado di naturalità e di equilibrio con l'ambiente. Su tale base è anche possibile definire delle possibilità di degrado della vegetazione presente.

Quasi tutti i boschi delle foreste demaniali della Regione Campania esaminati rientrano tra i boschi di caducifoglie della fascia submontana dell'Appennino meridionale. Pertanto la componente arborea è costituita in maggioranza da specie presenti in Europa e Asia (Eurasiatriche) e in particolare per quest'ultima categoria, da quelle che hanno il loro centro di origine nell'Asia occidentale (Caucaso e Mar Nero) e si sono diffuse verso Ovest, attraversando il Mare Adriatico nei periodi di emersione.

Gli spettri corologici delle foreste demaniali della Campania, come si desume dal loro confronto nella figura di seguito riportata, sono abbastanza simili tra loro con differenze riferibili principalmente all'influenza dell'altitudine e della distanza dalla costa.

Prevalgono, quasi ovunque, le specie Eurasiatriche ad eccezione dell'Area Flegrea, unica fra le foreste demaniali ad essere di tipo sempreverde, in cui dominano le specie Mediterranee. Solo in altri due boschi la

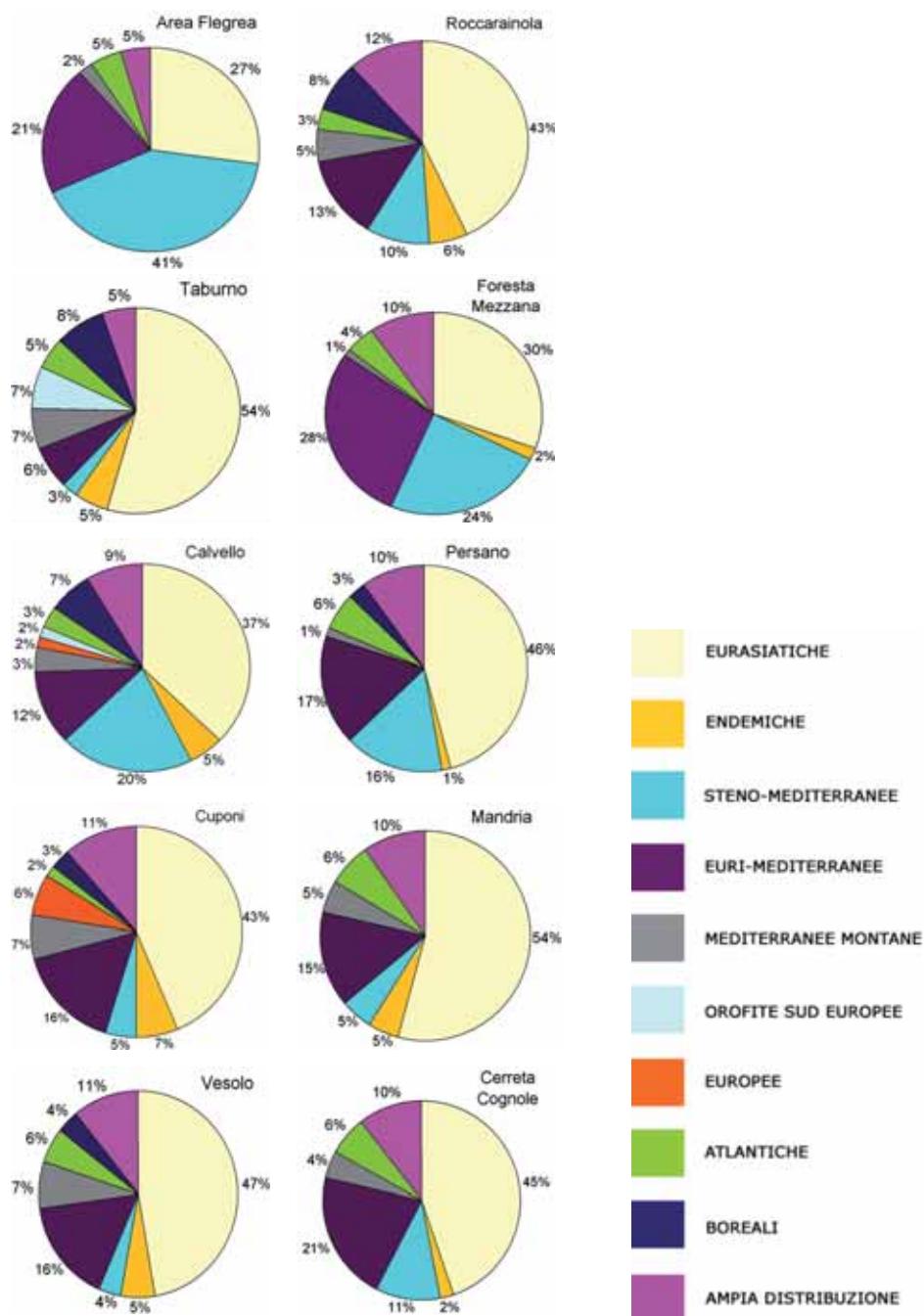
percentuale delle Eurasiatriche è inferiore al 40%. Si tratta di Foresta Mezzana e di Monte Calvello. In entrambe queste località al calo delle Eurasiatriche corrisponde un incremento delle Steno ed Euri-Mediterranee. Questo dato appare alquanto anomalo per *Calvello* la cui fascia altitudinale è maggiore della limitrofa *Fasce boscate di Persano* e per *Foresta Mezzana*, confrontabile invece per fascia climatica di appartenenza con *Cerretta Cognole*. Questa discrepanza dipende probabilmente oltre che da fattori topografici di pendenza ed esposizione, dagli usi storici. Riguardo alle *Fasce Boscate di Persano*, che attraversano il Fiume Sele, c'è anche da considerare il fattore umidità. I più elevati contingenti di specie montane dell'area mediterranea (Mediterraneo Montane) e del Sud Europa (Orof. S-Europee) si osservano nella foresta demaniale del Monte Taburno e in misura minore nelle foreste di Vesolo, Mandria e Cuponi.

In generale, all'aumentare della quota si osserva:

1. Una diminuzione delle specie Mediterranee soprattutto delle Steno-Mediterranee e cioè di quelle della zona più caldo-arida.
2. Un incremento delle Eurasiatriche con notevole incidenza del migrante orientale.
3. Un incremento delle Mediterraneo-Montane.
4. Poco significative le variazioni degli altri gruppi tenuto anche conto della loro bassa incidenza dovunque.

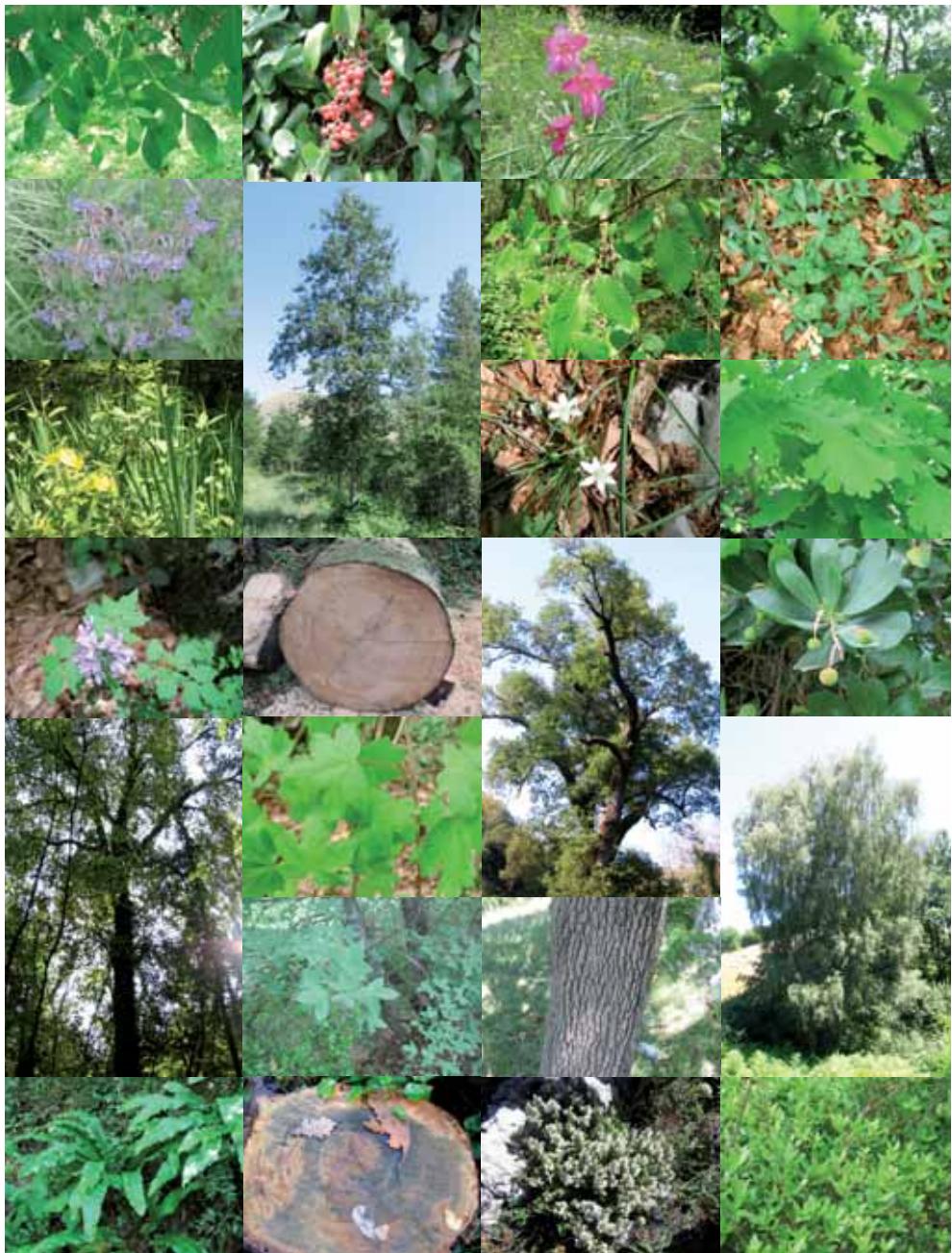
In conclusione, le foreste demaniali della Regione Campania, nel loro complesso, presentano un buon grado di naturalità, almeno per quel che riguarda la loro composizione in specie. Dal punto di vista botanico questo è testimoniato dall'alta percentuale di Eurasiatriche presenti che per circa la metà sono rappresentate da entità il cui centro di origine gravita tra il Caucaso ed la regione Pontica (Mar Nero).

Un altro dato positivo è senz'altro rappresentato dalla bassa incidenza delle specie ad ampia diffusione. Queste piante che di norma sono presenti in misura massiccia negli ambienti fortemente disturbati dall'uomo, si attestano per quasi tutte le foreste esaminate, intorno al 9-10%. La loro percentuale è superiore all'10% solo nelle foreste demaniali di Roccarainola, Vesolo e Cuponi dove più consistente è il livello di disturbo (incendi, pascolamento fauna selvatica, pascolo abusivo).



Spettri corologici delle 10 foreste demaniali della Regione Campania

Schede botaniche



Famiglia:

Nome botanico:	ACERACEAE
Nome italiano:	<i>Acer campestre</i> L.
Altezza:	Acero campestre, Loppio, Testuccio
Fogliame:	Fino a 20 m
Portamento:	Caduco
Ecologia:	Piccolo albero con tronco contorto. Chioma irregolare fitta
Distribuzione generale:	Boschi mesofili su suolo ricco (0-800 m). Richiede molta luce calore estivo ma tollera le gelate estreme. Predilige suoli calcarei e si adatta anche a quelli più sterili e rocciosi
Distribuzione in Italia:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Frequenza in Italia:	In tutto il territorio italiano
Note:	Comune
	Talora coltivato nelle siepi e nelle vigne

Nome botanico:

***Acer lobelii* Ten.**

Nome italiano:	Acero di Lobelius
Altezza:	Fino a 30 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma raccolta piuttosto fitta e regolare
Ecologia:	Boschi montani di latifoglie, soprattutto faggete (750-1700 m). Poco tollerante l'aridità e i suoli poveri
Distribuzione generale:	Esclusiva del territorio italiano(?)
Distribuzione in Italia:	Marche, Campania, Basilicata e Calabria
Frequenza in Italia:	Raro

Nome botanico:

***Acer monspessulanum* L.**

Nome italiano:	Acero minore, Acero trilobo, Cestuccio
Altezza:	1-12 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Grande arbusto a fusti multipli (policormico) per ogni individuo oppure piccolo albero. Chioma globosa piuttosto compatta
Ecologia:	Boschi termofili di latifoglie (0-1000 m) della fascia mediterranea. Tollera bene le temperature elevate e l'aridità e preferisce i suoli calcarei

Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (area della Vite). Esteso a settentrione e a oriente
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca in Piemonte e nella pianura padana
Frequenza in Italia:	Raro sulle Alpi. Da raro a comune in Italia.
Nome botanico:	<i>Acer obtusatum</i> Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. <i>obtusatum</i>
Nome italiano:	Acero di Ungheria
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare diritto. Chioma espansa regolare alquanto rada
Ecologia:	Boschi misti della fascia delle latifoglie decidue (500-1300 m) spesso in consorzi pionieri su suoli ricchi di scheletro. Tollera poco l'eccessiva siccità e richiede suoli piuttosto ricchi
Distribuzione generale:	Europa Sud-orientale
Distribuzione in Italia:	Liguria e Veneto e dalla Toscana alla Calabria e in Sicilia. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Abbastanza frequente
Nome botanico:	<i>Acer obtusatum</i> Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Pax
Nome italiano:	Acero napoletano
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare diritto. Chioma espansa piuttosto irregolare con rami a portamento variabile
Ecologia:	Boschi misti di alto fusto della fascia delle latifoglie decidue (500-1300 m). Predilige i suoli calcarei profondi, fertili e poveri di scheletro
Distribuzione generale:	Esclusiva del territorio italiano
Distribuzione in Italia:	Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
Nome italiano:	Acero di monte, Acero bianco, Acero fico, Lappone, Sicomoro

Altezza:	Fino a 35 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diritto. Chioma espansa piuttosto fitta e regolare
Ecologia:	Boschi montani, soprattutto faggete (500-1500 m). Esige suoli fertili e non tollera il ristagno d'acqua
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Raro nel meridione

Famiglia:**ANACARDIACEAE*****Pistacia lentiscus* L.**

Specie:	<i>Pistacia lentiscus</i> L.
Nome comune:	Lentisco
Altezza:	1-3 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Fusti molto ramificati, rami alquanto brevi e chioma addensata
Ecologia:	Macchia mediterranea e cespuglieti affini
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, centro sud della penisola e isole
Frequenza in Italia:	Molto diffuso

Specie:

***Pistacia lentiscus* L.**

Nome comune:

Terebinto

Altezza:

1-5 m

Fogliame:

Caduco

Portamento:

Arborescente a rami lassi allungati eretti

Ecologia:

Boschi termofili, pendii aridi e rupi calcaree

Distribuzione generale:

Bacino del Mediterraneo (Area della Vite)

Distribuzione in Italia:

Liguria, centro sud della penisola, isole e in poche località dell'Italia settentrionale

Frequenza in Italia:

Abbastanza comune

Famiglia:**AQUIFOLIACEAE*****Ilex aquifolium* L.**

Nome botanico:

Agrifoglio

Nome italiano:

1-8 m, di rado fino a 20

Altezza:

Sempreverde

Fogliame:

Portamento:	Albero con tronco colonnare e fitta chioma o arbusto riccamente ramificato
Ecologia:	Boschi, soprattutto faggete
Distribuzione generale:	Bacino occidentale del Mediterraneo fino all'Atlantico
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Abbastanza comune

Famiglia:**BETULACEAE**

Nome botanico:	<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Loisel.
Nome italiano:	Ontano napoletano
Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma irregolarmente cilindrica abbastanza compatta
Ecologia:	Terreni incoerenti della fascia submontana e montana tra i boschi di latifoglie (0-1300 m)
Distribuzione generale:	Esclusiva del territorio italiano
Distribuzione in Italia:	Abruzzo, Campania, Basilicata, Calabria e Sardegna
Frequenza in Italia:	Comune nelle regioni nelle quali è presente

Nome botanico:

Betula pendula Roth

Nome italiano:

Betulla

Altezza:

Fino a 25 m

Fogliame:

Caduco

Portamento:

Tronco bianco diritto o leggermente sinuoso a volte a ceppaia. Chioma poco compatta. Rami principali eretti e secondari inclinati verso il basso
Boschi umidi, abetine, cespuglieti subalpini (500-2000 m). Preferisci suoli tendenti all'acido abbastanza ricchi di acqua e di aria

Distribuzione generale:

Dall'Europa alla Siberia

Distribuzione in Italia:

Liguria, Piemonte, Lombardia, Trentino, Venezie, Emilia Romagna, Toscana, Marche e Campania

Frequenza in Italia:

Comune nell'Italia settentrionale e centrale. Alquanto più rara in Campania

Nome botanico:

Carpinus betulus L.

Nome italiano:

Carpino bianco

Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco singolo eretto o aceppaia. Chioma espansa piuttosto fitta
Ecologia:	Boschi misti di caducifoglie soprattutto querceti (0-1200 m). Predilige suoli neutri umidi, fertili e ricchi di humus
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Distribuzione in Italia:	Alpi, pianura padana e penisola. Manca nelle isole
Frequenza in Italia:	Comune soprattutto a quote elevate
Nome botanico:	<i>Carpinus orientalis</i> Miller
Nome italiano:	Carpinella, Carpino orientale
Altezza:	Fino a 5 di rado fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Arbusto o alberello a fusto slanciato. Chioma gracile a rami esili
Ecologia:	Boscaglie di latifoglie decidue (0-1100 m) su suoli calcarei anche aridi e superficiali
Distribuzione generale:	Dall'Europa al Caucaso
Distribuzione in Italia:	Triestino e dalle Marche alla Sicilia. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Comune
Note:	Nelle fasce boscate di Persano sono presenti in gran numero esemplari di <i>Carpinus orientalis</i> di dimensioni assolutamente ragguardevoli
Nome botanico:	<i>Corylus avellana</i> L.
Nome italiano:	Nocciolo, Nocciolo d'Europa
Altezza:	Fino a 7 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco a ceppaia con diversi fusti ramificati dalla base. Chioma espansa soprattutto in alto
Ecologia:	Sottobosco delle foreste di aghifoglie e latifoglie 0-1700 m). Soporta bene le escursioni termiche ma predilige una certa umidità e suoli fertili
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Frequentemente coltivato

Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.
Nome italiano:	Carpino nero
Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco slanciato eretto o a ceppaia. Rami eretti. Chioma ovale
Distribuzione generale:	Eurasia e Nord America
Ecologia:	Aspetti di vegetazione xerofila degradata (0-1000 m) della fascia submediterranea su terreno calcareo o debolmente acido. Si adatta bene a ambienti rupestri e a suoli a roccia affiorante
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissimo

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i>
Nome italiano:	Albero di Giuda
Altezza:	3-8 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco contorto con numerosi rami. Chioma globosa
Ecologia:	Boschi termofili di latifoglie (0-800 m)
Distribuzione generale:	Europa meridionale e Asia occidentale
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Comune
Note:	In primavera si distingue facilmente per i rami fittamente ricoperti di fiori rosa scuro

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Sambucus nigra</i> L.
Nome italiano:	Sambuco
Altezza:	Fino a 8 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Piccolo albero a tronchi multipli. Rami arcuati e chioma ombrelliforme
Ecologia:	Boschi umidi soprattutto ai margini, radure, cedui e siepi (0-1400 m) su suolo ricco di nitrati
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso

Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Specie:	<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>
Nome comune:	Tino
Altezza:	1-3 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Arbusto non molto ramificato a chioma lassa e rami allungati
Ecologia:	Leccete e boscaglie più mesofile, siepi
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, centro sud della penisola, isole maggiori e minori
Frequenza in Italia:	Abbastanza comune

Famiglia:

Specie:	<i>CELASTRACEAE</i>
Nome comune:	<i>Eonymus europaeus</i> L.
Altezza:	Berretta da prete, fusaria, corallini
Fogliame:	1-5 m
Portamento:	Caduco
Ecologia:	Fusti eretti, allungati, poco ramificati
Distribuzione generale:	Boschi di latifoglie (soprattutto quercenti e castagneti) e siepi
Distribuzione in Italia:	Europa e Asia
Frequenza in Italia:	In tutto il territorio italiano

Famiglia:

Specie:	<i>Cistus salvifolius</i> L.
Nome comune:	Cisto femmina, brentina, scornabecco
Altezza:	0.3-1 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Piccolo espuglio a chioma espansa fittamente ramificato a rami non troppo lunghi e intricati
Ecologia:	Leccete, macchie garighe su suoli preferibilmente silicei
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, penisola e isole; manca in trentino e nella pianura padana

Frequenza in Italia: Comunissimo

Famiglia:

Specie: **CORNACEAE**
 Nome comune: *Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*
 Altezza: Sanguinello
 1-4 m
 Fogliame: Sempreverde
 Portamento: Fusti isolati o cespuglioso con rami poco fitti
 Ecologia: Boschi di latifoglie (soprattutto querceti e castagneti) e siepi
 Distribuzione generale: Europa e Asia
 Distribuzione in Italia: In tutto il territorio italiano
 Frequenza in Italia: Comune

Famiglia:

Specie: **CUPRESSACEAE**
 Nome comune: *Juniperus communis* L.
 Altezza: Ginepro comune
 1-3 m
 Fogliame: Aghiforme
 Portamento: Basso cespuglio fittamente ramificato spesso a portamento prostrato
 Ecologia: Pascoli e boschi aridi
 Distribuzione generale: Regioni settentrionali di Europa, Asia e America
 Distribuzione in Italia: In tutto il territorio italiano
 Frequenza in Italia: Abbastanza comune

Specie: ***Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa***
 (Sm.) Ball
 Nome comune: Ginepro coccolone 1-5 m
 Altezza: Aghiforme
 Fogliame: Fusti numerosi, chioma espansa, abbastanza fitta a rami più o meno orizzontali
 Portamento: Spiagge e dune costiere
 Ecologia: Bacino del Mediterraneo (Area della Vite)
 Distribuzione generale: Coste tirreniche e joniche, adriatiche a sud del Gargano e isole maggiori e minori
 Distribuzione in Italia: Comune

Nome botanico: ***Cupressus arizonica* E. L. Greene**

Nome italiano:	Cipresso dell'Arizona
Altezza:	5-20 m
Fogliame:	Squamiforme
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma irregolarmente conica
Ecologia:	Coltivata per ornamento e per rimboschimento nei terreni molto superficiali
Distribuzione generale:	Originaria del Messico e degli Stati Uniti meridionali
Distribuzione in Italia:	Coltivato in quasi tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Discretamente frequente
Note:	Caratterizzato dalla chioma grigio-bluastra
Nome botanico:	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg
Nome italiano:	Cipresso di Monterey
Altezza:	5-25 m
Fogliame:	Squamiforme
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma variabile da piramidale a ombrelliforme
Ecologia:	Coltivata per ornamento e raramente per rimboschimento (0-800 m)
Distribuzione generale:	Originario della California
Distribuzione in Italia:	Coltivato in quasi tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Piuttosto raro
Nome botanico:	<i>Cupressus sempervirens</i> L.
Nome italiano:	Cipresso comune 5-20 m
Altezza:	Squamiforme Tronco breve
Fogliame:	Chioma colonnare o espansa
Portamento:	Coltivato per ornamento e spesso a scopo forestale (0-800 m)
Ecologia:	Coltivato per ornamento in quasi tutte le regioni della Terra
Distribuzione generale:	Originario del Mediterraneo orientale
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Famiglia:	ERICACEAE
Specie:	<i>Erica arborea</i> L. subsp. <i>arborea</i>
Nome comune:	Erica da scope, radica, scopa, ulice
Altezza:	1-5 m

Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Fusti numerosi, chioma raccolta a rami rigidi tendenti alla verticalità
Ecologia:	Macchie, cedui di leccete, garighe su suoli silicei o acidificati
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, penisola, isole maggiori e minori e in poche località dell'Italia settentrionale
Frequenza in Italia:	Comune

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Colutea arborescens</i> L. subsp. <i>arborescens</i>
Nome italiano:	Vescicaria, Scupparielli (nel napoletano)
Altezza:	1-4 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Grosso arbusto ramificato dalla base
Ecologia:	Pendii aridi, macchie e cespuglietti della fascia mediterranea e submediterranea (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (area della Vite). Esteso a settentrione e a oriente fino al Mar Nero
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca nella pianura padana e nelle prealpi venete
Frequenza in Italia:	Abbastanza comune ma con lacune
Note:	I legumi maturi hanno l'aspetto di vescicole a forma di falce rigonfie di aria

Specie:

***Coronilla emerus* L.**

Nome comune:	Coronilla, cornetta
Altezza:	1-2 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Ramificato dalla base, rami sottili, deboli a andamento disordinato
Ecologia:	Boschi e boscaglie più spesso nelle formazioni sempreverdi aride
Distribuzione generale:	Europa Centrale con estensioni verso sud
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune

Specie:

Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius

Nome comune:	Ginestra dei carbonai, ginestrone
Altezza:	1-2 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Ramificato dalla base, rami verdi solcati per lungo molto arcuati verso il basso
Ecologia:	Pinete e boschi radi su suolo vulcanico o acido
Distribuzione generale:	Bacino occidentale del Mediterraneo fino all'Atlantico
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano con diverse lacune
Frequenza in Italia:	Comune
Specie:	<i>Cytisus sessilifolius</i> L.
Nome comune:	Citiso
Altezza:	1-2 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Arbusto a chioma lassa a rami sottili, flessibili divaricati
Ecologia:	Boschi di latifoglie (soprattutto querceti e castagneti) e siepi
Distribuzione generale:	Europa centrooccidentale
Distribuzione in Italia:	Alpi e penisola (manca in Puglia)
Frequenza in Italia:	Comune
Specie:	<i>Cytisus villosus</i> Pourret
Nome comune:	Citiso trifloro
Altezza:	1-2 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Arbusto poco ramificato a chioma irregolare, espansa piuttosto rada
Ecologia:	Boschi e macchie sempreverdi
Distribuzione generale:	Mediterraneo occidentale e centrale nell'area della Vite
Distribuzione in Italia:	Piemonte, Liguria, penisola dalla Toscana e Marche isole
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Laburnum anagyroides</i> Medicus
Nome italiano:	Maggiociondolo, Avorniello
Altezza:	Fino a 8-10 m

Fogliame:	Caduco
Portamento:	Albero a tronco eretto spesso ramificato dalla base. Ramificazioni numerose a rami divergenti
Ecologia:	Boschi di latifoglie soprattutto querceti e castagneti ma anche faggeti (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Europa meridionale
Distribuzione in Italia:	Italia settentrionale e centrale e meridionale fino al Pollino. Dubbio in Puglia
Frequenza in Italia:	Raro nell'Italia settentrionale. Abbastanza comune in quella meridionale
Note:	Carattere distintivo unico di questa specie sono, in primavera, i vistosi fiori gialli in grappoli pendenti
Nome botanico:	<i>Robinia pseudacacia</i> L.
Nome italiano:	Robinia, Acacia
Altezza:	2-25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Cespuglio o albero con tronco slanciato spesso più o meno contorto Chioma irregolare ma tendente al globoso molto ramificata. Rami provvisti di robuste spinificazioni
Ecologia:	Scarpate, inculti, siepi diffonde talora nei boschi di latifoglie decidue (0-1000 m). Preferisce ambienti assolati, temperature estive elevate e suoli umidi e fertili
Distribuzione generale:	Originaria del Nord America (Stati Uniti orientali)
Distribuzione in Italia:	Spontaneizzata in tutta l'Italia
Frequenza in Italia:	Comunissima
Note:	Si diffonde facilmente per polloni radicali. Sebbene fissatrice di azoto e quindi possibile miglioratrice del terreno, la sua facilità di propagazione la fa diventare infestante e dannosa alla buona costituzione delle formazioni di vegetazione autoctona
Specie:	<i>Spartium junceum</i> L.
Nome comune:	Ginestra comune, ginestra di Leopardi
Altezza:	0.5-2 m
Fogliame:	Sempreverde

Portamento:	Molto ramificato dalla base. rami cilindrici, sottili, verdi, foglie rade precocemente caduche
Ecologia:	Distese e pendici soleggiate su suolo povero in popolamenti puri o cespuglieti misti
Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (Area della Vite)
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissimo

Famiglia:**FAGACEAE**

Nome botanico:	<i>Castanea sativa</i> Miller
Nome italiano:	Castagno
Altezza:	Fino a 25-30 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco grosso spesso, pollonifero o a ceppaia. Chioma globosa o espansa
Ecologia:	Boschi di caducifoglie (0-1200 m). Esigente nei confronti del suolo rifiutando quelli calcarei e argillosi e preferendo quelli vulcanici ricchi di potassio
Distribuzione generale:	Europa Sud-orientale, Turchia e Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca nella pianura padana
Frequenza in Italia:	Molto comune negli ambienti a esso favorevoli

Nome botanico:

***Fagus sylvatica* L.**

Nome italiano:

Faggio

Altezza:

10-30 m di rado fino a 50 m

Fogliame:

Caduco

Portamento:

Tronco variabile slanciato e diritto o tozzo e contorto. Rami orizzontali, fastigiati o pendenti

Ecologia:

Boschi mesofili su suoli non troppo acidi e ricchi di humus. Sulle Alpi tra i 300 e i 1300 m, sugli Appennini tra i 600 e i 1700 m

Distribuzione generale:

Europa centrale fino alla Sicilia

Distribuzione in Italia:

In tutto il territorio italiano. Manca in Sardegna, pianura padana e fascia mediterranea

Frequenza in Italia:

Molto comune nella sua fascia altitudinale. Sugli Appennini è l'albero che con i suoi boschi raggiunge la quota più elevata (fino a 1700 m)

Nome botanico:	<i>Quercus cerris</i> L.
Nome italiano:	Cerro
Altezza:	Fino a 30-35 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diritto e slanciato. Chioma poco compatta
Ecologia:	Forma boschi puri o partecipa a quelli misti tra i 100 e gli 800 m più raramente da 0 a 1500. Tollerà bene i suoli argillosi e un certo ristagno d'acqua in profondità
Distribuzione generale:	Zone settentrionali anche interne del bacino del Mediterraneo
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>
Nome italiano:	Leccio, elce, lucinia (nel napoletano)
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Tronco robusto diritto quando è più breve e più o meno contorto quando è più alto. Rami a andamento variabile. Chioma molto compatta
Ecologia:	Nella fascia a clima mediterraneo forma boschi puri ed è anche molto diffuso nella macchia tra 0 e 500 m. Vive anche in ambienti rupestri fino a 1000 m. Vegeta in tutti i tipi di suolo con una certa preferenza per quelli acidi e silicei
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissimo
Nome botanico:	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>
Nome italiano:	Roverella
Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco e rami tendenti a un portamento contorto
Ecologia:	Chioma ampia Boschi luminosi e cespuglieti aridi della fascia mediterranea e Sub-mediterranea (0-1200 m). Indifferente al tipo di substrato. Predilige tem-

	perature alquanto elevate e tollera molto bene l'aridità
Distribuzione generale:	Europa Sud-orientale
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca nella pianura padana
Frequenza in Italia:	Comunissima
Nome botanico:	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>
Nome italiano:	Farnia, Quercia comune
Altezza:	Fino a 35 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco di altezza variabile. Chioma ampia mai molto fitta
Ecologia:	Boschi soprattutto nelle pianure alluvionali a falda freatica superficiale (0-800 m). Esige suoli ricchi e profondi, luce e calore estivo
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Manca in Sardegna
Note:	Comune nell'Italia sett. e centrale. Rara al Sud
Nome botanico:	<i>Quercus rubra</i> L.
Nome italiano:	Quercia rossa
Altezza:	Fino a 40 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diritto e colonnare. Chioma rada
Ecologia:	Richiede suoli fertili e umidi non calcarei né paludosi
Distribuzione generale:	Originaria del Nord America. Coltivata per ornamento e raramente per rimboschimento
Distribuzione in Italia:	Coltivata in molte regioni per ornamento e per rimboschimento nell'Italia settentrionale, Campania e Basilicata
Frequenza in Italia:	Rara
Note:	Usata nei rimboschimenti ma soprattutto come pianta ornamentale nei parchi cittadini

Famiglia:**JUGLANDACEAE**

Nome botanico:

Juglans regia L.

Nome italiano:	Noce comune
Altezza:	Fino a 15 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco di media altezza. Chioma espansa e rami a portamento variabile
Ecologia:	Coltivata in tutti i tipi di substrato (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Forse originaria dell'Asia Sud-occidentale. Oggi coltivata praticamente in tutto il mondo e raramente spontanea
Distribuzione in Italia:	Coltivata e talora sub-spontanea in tutta Italia
Frequenza in Italia:	Comune
Note:	Legno pregiato

Famiglia:**LAURACEAE**

Nome botanico:	<i>Laurus nobilis</i> L.
Nome italiano:	Lauro, Alloro
Altezza:	Fino a 15 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Tronco singolo ma più spesso costituito da una ceppaia con numerosi fusti. Chioma densa con rami verticali
Ecologia:	Boschi di latifoglie poco luminosi umidi su calcare (0-800 m)
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Forse spontaneo solo nella fascia costiera e nelle isole
Frequenza in Italia:	Raro allo stato spontaneo. Comunemente coltivato

Famiglia:**MORACEAE**

Nome botanico:	<i>Ficus carica</i> L.
Nome italiano:	Fico
Altezza:	Fino a 10 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diviso dalla base in più diramazioni e rami a portamento sinuoso e tendenti all'orizzontale
Ecologia:	Ambienti aridi, rupi ombrose e muri (0-800 m). Indifferente al tipo di suolo
Distribuzione generale:	Dal bacino del Mediterraneo all'Asia centrale

Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune nel Nord Italia e comunissimo nel Sud e nelle isole
Note:	Estesamente coltivato nel meridione per il frutto. Forse spontaneo solo nella fascia costiera e nelle isole

Famiglia:**MYRTACEAE**

Nome botanico:	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.
Nome italiano:	Eucalipto
Altezza:	Fino a 40 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma non troppo ampia a rami principali eretti e secondari pendenti o pianteggiati
Ecologia:	Si adatta a qualunque tipo di suolo anche a quelli argillosi e sabbiosi salmastri. Non tollera i lunghi periodi di freddo
Distribuzione generale:	Originario dell'Australia; oggi coltivato in molte regioni del Globo
Distribuzione in Italia:	Italia meridionale. Estesamente coltivato per ornamento, alberature cittadine, frangivento e rimboschimento
Frequenza in Italia:	Comune nelle regioni dove il clima è propizio
Specie:	<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>
Nome comune:	Mirto, mortella
Altezza:	0.25-1.5 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Molto ramificato dalla base, rami piuttosto brevi diritti, eretti o alquanto divaricati
Ecologia:	Popolamenti di macchia mediterranea e cespuglieti affini
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, penisola (sull'Adriatico solo a sud delle Marche meridionali, isole maggiori e in quasi tutte le minori)
Frequenza in Italia:	Molto diffuso

Famiglia:

Nome botanico:	OLEACEAE
Nome italiano:	<i>Fraxinus ornus</i> L.
Altezza:	Orniello, Orno, Avorniello, Frassino della manna
Fogliame:	Fino a 20 m
Portamento:	Caduco
Ecologia:	Tronco diritto o più di rado poco contorto. Chioma disordinata con rami a portamento variabile
Distribuzione generale:	Boscaglie degradate del piano mediterraneo e submontano (0-1400 m) Piuttosto esigente in materia di luce e temperatura. Sopporta bene l'aridità. Preferisce suoli calcarei
Distribuzione in Italia:	Zone settentrionali anche interne del bacino del Mediterraneo fino al Mar Nero
Frequenza in Italia:	In tutto il territorio italiano
	Comunissimo

Nome botanico:

***Fraxinus oxyacarpa* Bieb. ex Willd.**

Nome italiano:

Frassino meridionale

Altezza:

8-25 m di rado fino a 40

Fogliame:

Caduco

Portamento:

Tronco diritto slanciato. Chioma ampia non troppo fitta

Ecologia:

Boschi anche alluvionali molto umidi e forre 0-1000 m). Tollera anche suoli semipaludososi

Distribuzione generale:

Europa Sud-orientale e area del Mar Nero

Distribuzione in Italia:

Lombardia, Emilia Romagna, Italia centrale e meridionale, Sicilia e Sardegna

Frequenza in Italia:

Poco comune

Specie:

***Ligustrum vulgare* L.**

Nome comune:

Ligusto, olivella

Altezza:

0,5-1 m

Fogliame:

Caduco o semisempreverde

Portamento:

Cespuglio spesso prostrato a chioma non troppo fitta e rami spesso allungati

Ecologia:

Boschi termofili, cespuglieti e siepi

Distribuzione generale:

Europa e Asia Occidentale

Distribuzione in Italia:

In tutto il territorio italiano ma non nelle isole

Frequenza in Italia:

Comune

Nome botanico:	<i>Phillyrea latifolia</i> L.
Nome italiano:	Ilatro, Lilatro, Olivello
Altezza:	1-5 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Per lo più arbustivo e ramificato dalla base. Eccezionalmente albero anche fino a 15 m con tronco diritto e chioma ampia a rami a portamento tendente all'orizzontale
Ecologia:	Formazioni mediterranee sempreverdi in particolare macchia e leccete (0-800 m). Forte resistenza all'aridità e relativa tolleranza di scarsa illuminazione
Distribuzione generale:	Fascia costiera del Mediterraneo (area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissima in Liguria, al centro e al sud. Rara altrove
Note:	Nelle fasce boscate di Persano si ritrovano eccezionali individui arborei di oltre 10 m

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Abies alba</i> Miller
Nome italiano:	Abete bianco
Altezza:	Fino a 40-50 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco colonnare diritto. Chioma conica o anche cilindrica a rami orizzontali
Ecologia:	Boschi montani della fascia del faggio (500-1800 m)
Distribuzione generale:	Montagne dell'Europa meridionale
Distribuzione in Italia:	Alpi e Appenini fino all'Aspromonte
Frequenza in Italia:	Comune sulla Alpi; più localizzato sugli Appennini

Nome botanico:

Larix decidua Miller

Nome italiano:

Larice comune, Larice europeo

Altezza:

Fino a 40 m

Fogliame:

Aghiforme, foglie caduche (unica in Italia)

Portamento:

Tronco diritto, chioma sub-conica, poco coprente e rami penduli

Ecologia:	Piano subalpino delle Alpi (700-2300 m); indifferente alla natura del substrato
Distribuzione generale:	Montagne dell'Europa centrale
Distribuzione in Italia:	Alpi di Liguria, Piemonte, Lombardia, Trentino, Veneto e Venezia Giulia
Frequenza in Italia:	Comune soprattutto sulle Alpi orientali
Nome botanico:	<i>Picea abies</i> (L.) Karsten
Nome italiano:	Abete rosso, Pezzo, Peccio
Altezza:	Fino a 40 di rado fino a 60 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma conica e rami eretti, orizzontali o pendenti a seconda della quota
Ecologia:	Foresta subalpina di aghifoglie (100-1900 m). Si adatta a tutti i suoli compresi quelli molto acidi
Distribuzione generale:	Dall'Europa alla Siberia
Distribuzione in Italia:	Alpi e Appennini fino all'Abetone in Toscana ra 800 e 2200 m di altitudine
Frequenza in Italia:	Comune sulle Alpi orientali e meno diffuso su quelle occidentali
Nome botanico:	<i>Pinus halepensis</i> Miller subsp. <i>halepensis</i>
Nome italiano:	Pino d'Aleppo
Altezza:	5-20 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco spesso contorto e chioma di forma disordinata
Ecologia:	Tollerà l'aridità e i suoli poveri
Distribuzione generale:	Pinete, ambienti semirupostri e garighe soprattutto costiere (0-800 m)
Distribuzione in Italia:	Aree costiere del Mediterraneo (area dell'Olivo)
Frequenza in Italia:	Penisola e isole maggiori e minori
Note:	Comunissimo nelle regioni in cui è presente Utilizzato per rimboschimenti in terreni poveri
Nome botanico:	<i>Pinus halepensis</i> Miller subsp. <i>brutia</i> (Ten.) Holmboe
Nome italiano:	Pino di Calabria
Altezza:	5-20 m

Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco contorto e chioma irregolarmente globoso-conica
Ecologia:	Aree costiere del Mediterraneo Nord-orientale (area dell'Olivo)
Distribuzione generale:	Pinete montane (500-1200 m)
Distribuzione in Italia:	Spontaneo solo in Calabria ma non ritrovato di recente
Frequenza in Italia:	Rarissimo e forse scomparso in natura in Italia
Note:	Questa sottospecie del pino d'Aleppo viene spesso confusa con il Pino d'Aleppo vero e proprio. Essa in effetti in Italia è osservabile solo allo stato coltivato
Nome botanico:	<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>nigra</i>
Nome italiano:	Pino d'Austria, Pino nero
Altezza:	10-20 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco diritto. Chioma semiconica a rami orizzontali
Ecologia:	Ambienti semirupostri del piano montano (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Originario della penisola Balcanica
Distribuzione in Italia:	Spontaneo nelle Alpi Venete dal confine orientale al Bellunese, Abruzzo e Campania
Frequenza in Italia:	Estesamente coltivato a scopi forestali in tutto il territorio italiano
Note:	Comune nelle regioni del NE d'Italia. Più raro al Sud soprattutto in Campania La frequenza in Italia indicata per questa specie si riferisce alle rare piante spontanee
Nome botanico:	<i>Pinus pinaster</i> Aiton subsp. <i>pinaster</i>
Nome italiano:	Pino marittimo
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Piante giovani con portamento piramidale in quelle adulte tendente all'ombrelliforme
Ecologia:	Pinete e macchie su suolo acido (0-800 m)

Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo occidentale (area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Spontaneo in Liguria, Toscana, Pantelleria e Sardegna. Ampiamente coltivato per rimboschimento e a scopo ornamentale in tutta la penisola soprattutto sul versante tirrenico
Frequenza in Italia:	Comune nelle regioni in cui è presente
Nome botanico:	<i>Pinus pinea</i> L.
Nome italiano:	Pino domestico, Pino da pinoli
Altezza:	Fino a 40 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco diritto e chioma a ombrello
Ecologia:	Dune, macchie, pendii aridi (0-800 m). Si adatta bene ai suoli sabbiosi dove è spesso usato per rimboschimento
Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (area della Vite). Esteso a settentrione e a oriente fino al Mar Nero
Distribuzione in Italia:	Coste della penisola e delle isole. Per lo più coltivato o usato per rimboschimenti, litoranee e spessissimo per ornamento
Frequenza in Italia:	Comunissimo nelle regioni nelle quali è presente
Note:	Il centro di origine e l'areale del pino domestico allo stato naturale è incerto. Dubbi sussistono anche sulla possibilità che esso sia spontaneo in Italia. Questo albero, in passato molto sfruttato come legno da costruzione e come combustibile, viene tuttora utilizzato per la produzione dei pinoli
Nome botanico:	<i>Pinus radiata</i> D. Don
Nome italiano:	Pino insigne, Pino di Monterey
Altezza:	Fino a 40 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco diritto e chioma irregolare
Ecologia:	Esige una certa luminosità e si adatta bene ai terreni acidi (silicei)
Distribuzione generale:	Originario della California. Introdotto in molte nazioni e coltivato per rimboschimento

Distribuzione in Italia:	Rimboschimenti in Italia meridionale (0-1200 m)
Frequenza in Italia:	Relativamente comune nel meridione
Nome botanico:	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirbel) Franco subsp. <i>menziesii</i>
Nome italiano:	Abete di Douglas, douglasia
Altezza:	Fino a 60 m
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	Tronco diritto e chioma piramidale. Nella patria di origine si conoscono esemplari alti fino a 100 m
Ecologia:	Specie amante della luce e dei suoli profondi, freschi e fertili di preferenza non acidi
Distribuzione generale:	Originaria del Nord America
Distribuzione in Italia:	Coltivata per rimboschimento Introdotta in diverse regioni a scopo forestale
Frequenza in Italia:	Abbastanza comune nei rimboschimenti
Note:	Specie a rapido accrescimento. In Italia sono stati istituiti boschi di questa specie specializzati per la produzione del seme

Famiglia:

Specie:	<i>Rhamnaceae</i>
Nome comune:	<i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i>
Altezza:	Alaterno, legno puzzo
Fogliame:	1-5 m
Portamento:	Sempreverde
Ecologia:	Cespuglio, raramente alberello irregolarmente ramificato
Distribuzione generale:	Lecete e popolamenti di macchia mediterranea
Distribuzione in Italia:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Frequenza in Italia:	Liguria e Italia meridionale a Sud della pianura padana
	Comune

Famiglia:

Specie:	<i>ROSACEAE</i>
Nome comune:	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>
Altezza:	Biancospino
Fogliame:	1-4 m

Portamento:	Poco ramificato con rami a andamento sinuoso spinosi all'apice
Ecologia:	Cespuglieti, siepi e boschi aridi
Distribuzione generale:	Regioni temperate di Europa, Asia e parte del Nord Africa
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissimo
Nome botanico:	<i>Malus sylvestris</i> Miller
Nome italiano:	Melo selvatico
Altezza:	Fino a 10 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco e rami spesso contorti poco fitti e a portamento variabile
Ecologia:	Boschi di latifoglie soprattutto in prossimità dei corsi d'acqua (0-800 m) su suoli debolmente acidi
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Piuttosto comune
Nome botanico:	<i>Prunus avium</i> L.
Nome italiano:	Ciliegio
Altezza:	Fino a 25-30 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare. Chioma ampia eretta molto ramificata. Si propaga facilmente per polloni radicali
Ecologia:	Quasi esclusivamente coltivato, si trova di rado spontaneo nei boschi di latifoglie su suolo debolmente acido
Distribuzione generale:	Forse originario dell'area tra i Balcani e il Mar Nero. Coltivato come fruttifero ormai in quasi tutte le regioni della terra dove il clima lo consente. Talora spontaneo nei boschi di latifoglie (0-1500 m)
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune soprattutto come pianta coltivata per il frutto

Specie:	<i>Prunus spinosa</i> L.
Nome comune:	Prugnolo, prugno selvatico
Altezza:	0.5-3 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Cespuglio a fusti numerosi, molto ramificati e rami intricati spinosi all'apice
Ecologia:	Siepi, boscaglie e boschi cedui
Distribuzione generale:	Europa e Caucaso
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Pyrus pyraster</i> Burgsd.
Nome italiano:	Pero selvatico
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Albero gracile con ronco più o meno contorto. Rami non troppo numerosi sub-spinosi all'apice. Chioma disordinata a rami divergenti
Ecologia:	Boschi di latifoglie su suolo umido e ricco in nutrienti (0-1400 m)
Distribuzione generale:	Europa e Asia
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Da ricercare in Sardegna
Frequenza in Italia:	Comune
Specie:	<i>Rosa canina</i> L. var. <i>canina</i>
Nome comune:	Rosa canina
Altezza:	0.3-2 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Pochi fusti eretti, chioma piuttosto raccolta a rami da verticali a obliqui
Ecologia:	Boscaglie di caducifoglie e cespuglieti degradati
Distribuzione generale:	Europa, Asia e parte del Nord Africa
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Molto diffusa
Specie:	<i>Rosa sempervirens</i> L.
Nome comune:	Rosa selvatica
Altezza:	1-2 m

Fogliame:	Caduco
Portamento:	Chioma non molto fitta a rami allungati e di norma arcuati
Ecologia:	Boschi di leccio e macchie sempreverdi
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo (Area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, penisola a sud del bolognese e della Toscana settentrionale, Isola maggiori e minori
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Sorbus domestica</i> L.
Nome italiano:	Sorbo domestico
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diritto, slanciato. Chioma espansa con rami tendenti all'orizzontale
Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (area della Vite)
Ecologia:	Boschi di latifoglie della fascia mediterranea e sub-mediterranea (0-800 m). Esteso a settentrione e a oriente
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Raro nell'Italia settentrionale. Comune altrove
Nome botanico:	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz
Nome italiano:	Sorbo torminale, Ciavardello
Altezza:	Fino a 20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Alberello o albero con tronco diritto e slanciato. Chioma irregolare di forma varia
Ecologia:	Nella fascia dei boschi di latifoglie sempreverdi e decidue soprattutto querceti (0-800 m)
Distribuzione generale:	Europa, Asia e parte del Nord Africa
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Dubbio in Calabria
Frequenza in Italia:	Comune
Note:	Il legno di questa specie, duro e indeformabile trovava ampio impiego nella fabbricazione di regoli calcolatori e strumenti da disegno

Famiglia:**SALICACEAE**

Nome botanico:

Populus alba L.

Nome italiano:	Pioppo bianco, Gattice
Altezza:	2-25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco breve e quasi sempre con polloni alla base. Chioma ampia con rami eretti nei popolamenti fitti e piuttosto pendenti negli individui isolati
Ecologia:	Suoli umidi e inondati lungo i corsi e gli specchi d'acqua (0-1000 m) Tollerà poco il freddo eccessivo
Distribuzione generale:	Europa meridionale
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm.
Nome italiano:	Pioppo canescente
Altezza:	1-20 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Simile a <i>Populus alba</i>
Ecologia:	Ambienti umidi
Distribuzione generale:	Europa meridionale
Distribuzione in Italia:	Italia settentrionale, Toscana, Marche, Umbria e Campania
Frequenza in Italia:	Piuttosto raro
Note:	Ibrido fissato tra <i>Populus alba</i> e <i>Populus tremula</i>
Nome botanico:	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>
Nome italiano:	Pioppo nero
Altezza:	Fino a 30m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco breve e quasi sempre con polloni alla base. Chioma da strettamente colonnare a slanciata o più o meno ampia. rami eretti nei popolamenti fitti e più slargati negli individui isolati
Ecologia:	Spontaneo lungo i corsi d'acqua, intorno ai laghi e nelle pianure alluvionali dove si ha accumulo di limo fertile dopo il ritiro delle piene (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Europa, Asia e parte del Nord Africa
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comunissimo

Nome botanico:	<i>Populus tremula</i> L.
Nome italiano:	Pioppo tremulo
Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco diritto slanciato, ramificato dalla base con rami esili. Chioma globosa negli individui giovani, più rada in quelli adulti
Ecologia:	Boschi montani piuttosto umidi (0-2000 m). Raramente raggiunge il piano
Distribuzione generale:	Dall'Europa alla Siberia
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>
Nome italiano:	Salice bianco, Salice comune
Altezza:	Fino a 30 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco colonnare per lo più ramificato dalla base. Chioma ampia, disordinata. Rametti di ultimo ordine molto flessibili
Ecologia:	Luoghi umidi e soprattutto sponde dei corsi d'acqua (0-1200 m)
Distribuzione generale:	Europa, Asia e parte del Nord Africa
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Comune
Nome botanico:	<i>Salix caprea</i> L.
Nome italiano:	Salicone
Altezza:	2-10 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Arbusto o alberello cespuglioso. Rami sottili ascendenti
Ecologia:	Boschi umidi (0-1800 m) soprattutto ai loro margini. Sopporta male l'aridità. Richiede luce e predilige i suoli ricchi di azoto
Distribuzione generale:	Europa e Asia
Distribuzione in Italia:	Alpi, Appennini e Sicilia, manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Raro in Sicilia. Comune altrove

Famiglia:

Specie:	SANTALACEAE
Nome comune:	<i>Osyris alba</i> L.
Altezza:	Ginestrella
Fogliame:	0.5-1.5 m
Portamento:	Sempreverde
Ecologia:	Fitti cespugli ramificati dalla base, rami tendenti alla verticalità verdi solcati per lungo
Distribuzione generale:	Popolamenti di macchia mediterranea
Distribuzione in Italia:	Bacino del Mediterraneo (Area della Vite)
Frequenza in Italia:	Liguria, penisola, bolognese, triestino, Colli Euganei
	Piuttosto rara

Famiglia:

Nome botanico:	SIMAROUBACEAE
Nome italiano:	<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle
Altezza:	Albero del Paradiso, falso Sommaco
Fogliame:	Fino a 25 m
Portamento:	Caduco
Ecologia:	Grande albero riproducentesi attivamente per rigetti radicali. Tronco diritto slanciato con rami elegantemente ombrelliformi i più giovani pendenti
Distribuzione generale:	Ambienti antropizzati come aree ruderali, bordi di strade e di coltivi dove si diffonde se non è ostacolato da specie indigene (0-800 m). Indifferente al tipo di suolo tollera poco il freddo e richiede una certa abbondanza di acqua
Distribuzione in Italia:	Originario della Cina
Frequenza in Italia:	In tutto il territorio italiano
Note:	Comune
	Introdotto in Italia nel 1760 nell'Orto Botanico di Padova, la sua coltivazione si diffuse nell'Ottocento nella speranza di poter sostituire per la produzione della seta una farfalla parassita dell'Ailanto simile al baco da seta. Il tentativo non ebbe successo, la farfalla scomparve ma l'Ailanto sopravvisse acclimatandosi completamente

Famiglia:

Nome botanico:	TAXACEAE
	<i>Taxus baccata</i> L.

Nome italiano:	Tasso, Albero della morte
Altezza:	5-10 m (in natura)
Fogliame:	Aghiforme
Portamento:	In natura la sua altezza si presenta ridotta. Tronco tozzo e spesso contorto. Chioma irregolare a rami orizzontali
Ecologia:	Individui quasi sempre isolati nei boschi di latifoglie della fascia montana e submontana (300-1600 m)
Distribuzione generale:	Europa, Asia e parte del Nord Africa Alpi
Distribuzione in Italia:	Appennini, monti di Sicilia e Sardegna
Frequenza in Italia:	Molto raro
Note:	La pianta è velenosa in tutte le sue parti tranne nell'arillo rosso che circonda il seme. L'attuale rarità del tasso in Italia è dovuta al suo sfruttamento per il legno particolarmente pregiato per la sua flessibilità e alla sua eliminazione per la tossicità che costituisce un pericolo per gli armenti al pascolo

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Tamarix</i> cfr. <i>africana</i> Poiret
Nome italiano:	Tamerice
Altezza:	Fino a 4 m
Fogliame:	Sempreverde
Portamento:	Arbusto o alberello spesso ramificato dalla base. Chioma aperta disordinata a rami esili
Ecologia:	Dune marittime e paludi subsalse (0-800 m). Piuttosto esigente in acqua
Distribuzione generale:	Aree costiere del Mediterraneo occidentale (area dell'Olivo)
Distribuzione in Italia:	Liguria, Italia centrale e meridionale e Sardegna. Spontanea solo lungo il litorale
Frequenza in Italia:	Comune

Famiglia:

Nome botanico:	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>platyphyllos</i>
Nome italiano:	Tiglio nostrano
Altezza:	5-20 m rado fino a 40 m
Fogliame:	Caduco

Portamento:	Tronco non troppo alto. Frequenti presenza di polloni basali. Chioma ampia e globosa
Distribuzione generale:	Dall'Europa Centrale al Caucaso
Ecologia:	Boschi misti di latifoglie umidi, forre (0-1200 m). Esigente in materia di substrato
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano. Manca in Sardegna
Frequenza in Italia:	Raro
Note:	Produce una lettiera fortemente miglioratrice del suolo

Famiglia:**ULMACEAE*****Celtis australis* L.**

Nome botanico:	
Nome italiano:	Bagolaro, Spaccasassi, Arcidiavolo, Milosciuccolo (nel napoletano)
Altezza:	Fino a 25 m
Fogliame:	Caduco
Portamento:	Tronco di media altezza. Chioma molto ampia e fitta
Ecologia:	Boschi aridi delle quote medio basse (0-800 m) soprattutto su calcare
Distribuzione generale:	Bacino del Mediterraneo (area della Vite). Esteso a settentrione e a oriente
Distribuzione in Italia:	In tutto il territorio italiano
Frequenza in Italia:	Raro nelle formazioni naturali
Note:	Per lo più coltivato in parchi e alberature stradali

Nome botanico:

***Ulmus minor* Miller**

Nome italiano:

Olmo comune

Altezza:

2-10 m

Fogliame:

Caduco

Portamento:

Tronco breve e chioma espansa con rami pendenti

Ecologia:

Boschi misti delle pianure alluvionali, siepi e inculti (0-1200 m) Preferisce i suoli umidi ricchi di azoto ed evita quelli acidi

Distribuzione generale:

Dall'Europa Centrale al Caucaso

Distribuzione in Italia:

In tutto il territorio italiano

Frequenza in Italia:

Comunissimo

Bibliografia

AAVV. 1989. Prospettive di valorizzazione delle cerrete dell'Italia centro-meridionale. Documentazione Regione 1-3/89. Regione Basilicata.

AAVV. 1992. Avversità delle abetine – Atti del convegno le avversità delle abetine in Italia – Vallombrosa (FI) 25-26 giugno 1992.

AAVV. 2000. Decline of oak species in Italy, problems and perspectives. A cura di Ragazzi A., Della Valle I. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.

AAVV. 2002. Linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali. A cura di Ciancio O., Corona P., Marchetti M. Nocentini S. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.

AAVV. 2006. Il Castagno in Campania, problematiche e prospettive della filiera. A cura di G. Cristinzio e A. Testa. Assessorato all'Agricoltura a alle Attività Produttive- Regione Campania- Università di Napoli Federico II, Facoltà di Agraria (2006).

Bernetti G. 1995. Selvicoltura speciale. Utet. Torino

Bernetti G. 2005. Atlante di Selvicoltura. Edagricole. Bologna

Bollettino Ufficiale della Regione Campania. Piano Forestale Generale 2009-2013 (approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 44 del 28 gennaio 2010).

De Filippo et al. 1994. Piano di Coltura e Conservazione della Foresta Regionale del Monte Taburno (decennio 1995-2004). Settore Tecnico Amministrativo Provinciale Foreste Benevento.

Gellini R. 1985. Botanica forestale. Cedam. Padova

Mazzaglia A., Anselmi N., Vannini A., Esposito L. 2001. Marciumi radicali da *Heterobasidion Abietinum* Niemela e Korhonen su abete bianco nella Regione Campania. Tentativi di lotta biologica ed integrata- Atti del

Convegno Nazionale – Progetto P.O.M. A 24: Innovazioni nella difesa dalle malattie di piante agrarie e forestali con mezzi di lotta biologica ed integrata, Cisternino (Br), 21-23 novembre 2001, pag. 157-170.

Moriondo F., Capretti P., Ragazzi A. 2006. Malattie delle piante in bosco, in vivaio, e delle alberature. Pàtron Editore, Bologna.

Motti R., Ricciardi M. 2005. La flora dei Campi Flegrei (Golfo di Pozzuoli, Campania, Italia). *Webbia* 60(2): 395-476.

Pignatti S. 1982. Flora d'Italia. UTET. Torino.

Rispoli. 1964. Piano economico dei beni silvo-pastorali di Cerreto Conbole.

Prestampa, stampa e allestimento:



Imago Media srl
Tel. 0823 866710 - Dragoni (CE)
www.imagomedia.it

Finito di stampare nel mese di giugno 2010