



Assessorato Agricoltura e Attività Produttive
Settore Foreste, Caccia e Pesca



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

Le foreste demaniali della Regione Campania *caratteristiche vegetazionali*

La Regione Campania possiede oltre 5000 ettari di foreste, distribuite in aree diverse dal punto di vista climatico, orografico ed ecologico, che caratterizzano le dieci foreste demaniali per clima, vegetazione e fauna, offrendo paesaggi di varia bellezza, ricchi di storia, oltre che di diversità dal punto di vista biologico e ambientale.

In attuazione di un'iniziativa dei Settori "Foreste, Caccia e Pesca" e "Sperimentazione, Informazione Ricerca e Consulenza in Agricoltura" della Regione Campania, il Dipartimento dell'Università Federico II "Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale", su incarico del C.R.A.A., Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura, ha presentato i risultati del progetto di ricerca sulle dieci foreste demaniali della Regione Campania, descritti sinteticamente in questo opuscolo.

Lo studio ha analizzato l'attuale patrimonio forestale della Regione descrivendone la sua struttura, la composizione floristica e le principali presenze faunistiche, nonché le principali problematiche gestionali per le diverse aree, tenendo conto degli aspetti multifunzionali delle foreste in oggetto.

Il lavoro è stato svolto in un campione rappresentativo delle aree forestali demaniali e, per ciascuna foresta comprende una scheda descrittiva di sintesi, un elenco della flora e della fauna rilevate, e una scheda descrittiva degli aspetti gestionali e selvicolturali, corredati di foto e di cartografia, tracciando in tal modo un quadro completo delle principali caratteristiche vegetazionali e selvicolturali della foresta.

I risultati del lavoro possono costituire, pertanto, una base di partenza per ulteriori approfondimenti sulla pianificazione e gestione forestale di queste aree, fornendo dei dati indispensabili per la redazione dei piani di gestione e per una successiva auspicabile certificazione delle foreste.

Il presente opuscolo vuole essere un primo testo per divulgare il valore ambientale, economico, sociale e ricreativo delle foreste demaniali, all'interno delle quali percorrere itinerari alla scoperta di un mondo ricco di natura e di emozioni.

Andrea Cozzolino

*Assessore all'Agricoltura e alle
Attività Produttive della Regione Campania*

Il presente progetto di ricerca, coordinato dal Settore Foreste, Caccia e Pesca della Regione Campania, è stato affidato dal C.R.A.A., Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura, al Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale - Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Napoli Federico II.

Il progetto è stato realizzato dai prof. Stefano Mazzoleni, prof. Antonio Saracino, prof. Massimo Ricciardi, dott. Francesco Cona, dott. Antonello Migliozi, dott. Danilo Russo, in attuazione di una delibera di giunta regionale del Se.S.I.R.C.A., Settore Sperimentazione, Informazione Ricerca e Consulenza in Agricoltura del 2002.

Gli uffici regionali che hanno collaborato all'indagine sono i Settori Tecnico Amministrativi Provinciali Foreste (S.T.A.P.F.) di Benevento, Napoli, Salerno e S. Angelo dei Lombardi (AV), ciascuno per le foreste che ricadono nella propria competenza territoriale.

In copertina foto panoramica della foresta "Taburno"

Indice

Foreste in provincia di Avellino

Foresta Mezzana pag. 5

Foreste in provincia di Benevento

Taburno pag. 10

Foreste in provincia di Napoli

Area Flegrea pag. 19

Roccarainola Pag. 24

Foreste in provincia di Salerno

Calvello pag. 30

Fasce boscate di Persano pag. 36

Mandria pag. 41

Cuponi pag. 46

Vesolo pag. 52

Cerreta Cognole pag. 58

Bibliografia pag. 63

FORESTA MEZZANA

La Foresta Mezzana si trova in provincia di Avellino, nel comune di Monteverde Irpino. Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE : 465 ha;

SUBSTRATO:Siliceo-argilloso

FASCIA VEGETAZIONALE: Sub montana o basale

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 250- 600 m.s.l.m.

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Ceduo meso-xerofilo di querce caducifoglie in conversione naturale a fustaia
2. Macchia mediterranea rupicola
3. Bosco ripariale a salici e pioppi
4. Rimboschimenti conifere esotiche

FLORA

Numero specie arboree 25

Numero specie arbustivi 11

FAUNA

(Direttive “Uccelli” e “Habitat”)

Numero uccelli 22

Numero mammiferi 13

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (secondari):

castagne/marroni

funghi

tartufi ×

frutti sottobosco

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.

FENOMENI DI DISSESTO E DIDEGRADO

Piccole frane al confine settentrionale.

Danni causati da cinghiali su tutta la superficie della foresta al suolo e sul ritidoma basale delle piante.

Area infestata dalle zecche.

VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE

Viabilità principale a fondo pietroso in discreto stato di conservazione, viabilità secondaria a fondo terroso 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.

Piccolo recinto adibito all'allevamento dei cervi.

Fabbricato in 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.

VINCOLI ESISTENTI

Nessuno

DESCRIZIONE DEI LUOGHI

Pendici da moderatamente acclivi ad acclivi e con balzi di roccia; diffusi affioramenti rocciosi. Esposizione E 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 golenale 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. Ceppaie 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* sp., *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 sempreverdi 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 e cerro e ciliegio (*Prunus avium*), a cui si associano *Malus sylvestris* e *Pyrus pyraeaster*, *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 *S. junceum* e a densità variabile occupano una vasta area di medio versante, esposta ai quadranti settentrionali, dove in precedenza insistevano rimboschimenti di conifere distrutti dal fuoco.

Nell'area golenale del fiume Ofanto si rinvergono 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. Di interesse naturalistico sono le penetrazioni termofile che occupano posizioni rupestri nel querceto meso-xerofilo.

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

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 cespuglieti di ginestra e recanti i segni di vecchi incendi: oltre ai rinfoltimenti con latifoglie autoctone e a successioni 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 delle ginestre (*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 (*Thaumtopaea pythyocampa*). La permanenza di necromassa è un ricettacolo per gli insetti xilofagi, vettori, a loro volta, di parassiti fungini come il *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 dallo xilema esterno 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*.

Sotto il profilo fitosanitario *Pinus halepensis* risulta pressoché indenne da attacchi parassitari, mentre *P. nigra* e *P. radiata* sono quelli maggiormente vulnerabili in questo sito, i cui parametri ambientali non sono confacenti con l'autoecologia delle specie. 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 spalcatore. 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 condizionando 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 sradicamenti. Questi determinano 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

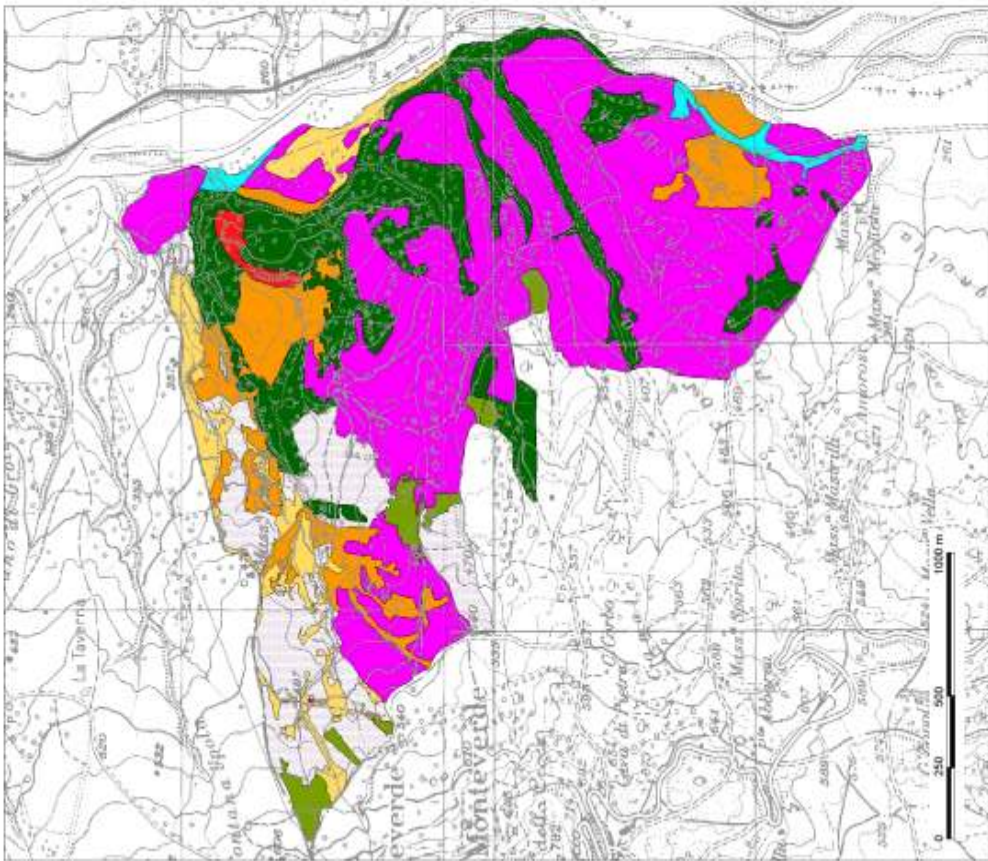
Tagli fitosanitari e diradamento dal basso per assecondare i fenomeni di successione secondaria in atto.




Panoramica Sud verso il fiume Ofanto: ceduo misto, rimboschimento di conifere e bosco ripariale




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





Regione Campania



Università degli Studi di Napoli
Federico II

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali
Ateneo 3 - Scheda n. 01 del D.S.C. 6494/02

Foresta Mezzana

■	Perticcia di cerro e roverella di origine agamica Strato arboreo e arbustivo: <i>Quercus cerris</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Acer monspeliense</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus domestica</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Phillyrea latifolia</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Phillyrea latifolia</i> , <i>Spartium junceum</i> , <i>Comitula emerus</i> , <i>Ruscus arduus</i> Strato erbaceo: <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Lonicera etrusca</i>
■	Bosco ripariale a salici e pioppi <i>Populus alba</i> , <i>Salix alba</i>
■	Rimboscimenti di conifere esotiche Strato arboreo e arbustivo: <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus halepensis</i> , <i>Pinus brutia</i> , <i>Pinus peuce</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Cupressus macrocarpa</i> , <i>Cupressus arizonica</i> , <i>Cedrus atlantica</i>
■	Versanti interessati da incendi in zone rimboschite <i>Spartium junceum</i> , <i>Ananabo plini</i> , <i>Cistus spp.</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Pinus avium</i> , <i>Pinus pyramidata</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Ulmus minor</i>
■	Macchia mediterranea <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Pistacia terebinthifolius</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Comitula emerus</i> , <i>Corylus alba</i> , <i>Alyris communis</i>
■	Arbusteti di ricolonizzazione post-incendio a dominanza di ginestra <i>Spartium junceum</i> , <i>Comitula emerus</i> , <i>Cistus spp.</i> , <i>Ananabo plini</i>
■	Pascoli arborati e prati discontinui con arbusti
■	Agromosaici
	Rocce affioranti

Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale
Laboratorio di Ecologia Applicata - 2006

Le foreste demaniali della Regione Campania - Foresta Mezzana

TABURNO

La foresta del Taburno è situata in provincia di Benevento, nei comuni di Bonea, Bucciano e Tocco Caudio.

Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche.

SUPERFICIE: 614 ha

SUBSTRATO: Calcari 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

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 375-1394 m.s.l.m.

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Fustaia di abete bianco
2. Fustaia di faggio di origine agamica.
3. Fustaia mista di faggio e abete bianco.
4. Ceduo di faggio invecchiato.
5. Ceduo misto a tratti degradato.
6. Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone Arbusti ed alberi in aree rocciose ad elevata pendenza

FLORA

Numero specie arboree: 27

Numero specie arbustive: 2

Endemismi: *Acer lobelii*, *Acer opalus* ssp. *Neapolitanum*, *Alnus cordata*

FAUNA

(Direttive “Uccelli” e “Habitat”) Numero uccelli: 21

Numero mammiferi 7

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (secondari):

castagne/marroni

funghi

tartufi ×

frutti sottobosco

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. Danni da sovraccarico di neve.

FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO

Abrasion 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.

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, Pisciarriello 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 in lunghezza da strada rotabile asfaltata fino a quota 1264 m dove sono ubicati il ripetitore RAI in gestione all'ENEL e quello Telecom che hanno facoltà di accesso. Servitù di elettrodotto in una fascia ampia 16 m, estesa per 2,9 km.

Confini della foresta in parte marcati con recinzione (13,6 Km) in rete metallica alta 1,50 m e pali di castagno e in parte 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 1250 m²). Aree attrezzate per pic-nic disposte lungo l'asse viario principale. Edificio per il personale di 156 m². Casermetta in località Porcaprena. Ai margini della foresta l'ASFD nel 1952 costruì un albergo con 30 camere, attualmente gestito da privati. Manifestazioni culturali all'aperto (concerti) nel periodo estivo.

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. E' 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 DE 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 M. Taburno, del Tuoro Alto, dei M. 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.

Alto fusto 254 ha, ceduo 236 ha, superficie totale 490 ha perchè non considera il pascolo.

DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE FORESTALI

Fustaia di abete bianco, fustaia di faggio di origine agamica, fustaia mista faggio e abete bianco, ceduo di faggio invecchiato

Stadio evolutivo

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

Stato fitosanitario

Attacchi di *Heterobasidion annosum* sul 20-30% (forse anche più) e *Armillaria mellea* a carico dell'abete bianco. Piante di abete morte in piedi, soggette a sradicamenti. Sovraccarichi 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, nonché si è proceduto ad un arricchimento di specie mediante sottopiantagioni eseguite in faggete più o meno degradate. Il più recente impianto di abete è stato eseguito nel 1981-82 a Piano Melaino e si estende tra le località di Piano Melaino e Pisciareello, utilizzando seme di provenienza incerta. Altre giovani piantagioni derivano da semenzali raccolti in loco (selvaggioni) e selezionati in vivaio. Secondo Terracciano i nuclei di 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 di quota, nella ristretta fascia bioclimatica inferiore della faggeta termofila. Fisicamente si collocano a monte dell'albergo e lungo la strada provinciale che congiunge la casermetta Caudio a Frasso Telesino, nonché lungo la rotabile per Piano Melaino e in località Sambuco. Nuclei più esigui e piante isolate sparse si rinvencono nella faggeta anche a quote più elevate.

L'estensione attuale dell'abetina dipende anche dagli eventi meteorici trascorsi. In particolare nel 1974 una tromba d'aria danneggiò circa 10.000 piante. Sradicamenti e schianti, imputabili sia alla densità eccessiva dei giovani popolamenti, mai diradati, sia alla diffusione in tutta l'abetina di *Heterobasidium annosum* (agente del marciume radicale) e *Armillaria mellea*. Il ceppo cui appartiene *H. annosum* (gruppo intersterile F), mina la stabilità delle piante perché le aggredisce in ogni loro parte (sia epigea che ipogea) cosicché risulta impossibile, anche dopo l'abbattimento dei soggetti malati o deperienti, limitarne la virulenza nei popolamenti più densi. Infatti l'abete, come pianta sociale, 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. *H. annosum* colpisce anche l'abete rosso in questa foresta (gruppo intersterile H), ma solo come agente della carie del legno e non come agente del marciume radicale.

In tutta la foresta si rinvencono anche numerose piante di abete morte in piedi, problema ricorrente nel tempo. Un'indagine effettuata dall'Ispettorato Forestale di Benevento all'inizio del decennio scorso, ne ha censite, infatti, ben 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 Pisciareello (particella 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.

La più giovane abetina, 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 ramosi, 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 ramosi. 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 una faggeta da ceppaia alternata a piante isolate.

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

Risalendo le pendici del M. Taburno, la lettiera diviene di spessore progressivamente decrescente fino a risultare assente in prossimità dei crinali a causa del vento. Le acque meteoriche di scorrimento superficiale determinano erosione superficiale con decapitazione del profilo del suolo e affioramento delle radici superficiali 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 rinvergono, infatti, ben distribuite le aie carbonili (sulle quali spesso sono state piantate conifere). Lungo tutta la pendice la lettiera 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 dell'elettrodoto 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 numerosi 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 *Picea abies* e *Larix decidua* si rinvergono 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) Il soprassuolo di faggio vegetante a quote inferiori (particelle forestali n. 2, 4, 8 e 7), soprattutto in corrispondenza degli impluvi e degli avvallamenti (come a Fosso Ricongole), 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 risaturato 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 ramosi 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), 2 (Vado Sambuco-Tuoro Alto), 3 (Tuoro Verro) e 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 sradicamenti degli abete, oltre alla rinnovazione di faggio si rinviene anche flora nitrofila (*Rubus* spp.).

I tratti di faggeta vegetanti su suolo eutrofico (terra bruna) si accompagnano a densi tappeti di *Allium ursinum*. Altre volte nello strato erbaceo si rinvencono: *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*, *Adoxa moschatellina*, *Hordelymus europaeus*, *Melica uniflora*, *Mylis 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 (*Larix decidua*), 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 a tratti degradato (dei versanti meridionale del M. Taburno)

Stadio evolutivo

Ceduo matricinato invecchiato, ceduo semplice invecchiato

Stato fitosanitario

Attacchi di *Heterobasidion annosum* sul 20-30% (forse anche più) e *Armillaria mellea* a carico dell'abete bianco. Piante di abete morte in piedi, soggette a sradicamenti. Sovraccarichi di neve e concomitanti moti turbolenti in *gap* di chioma sono causa di schianti e sradicamenti, soprattutto a carico dell'abete.

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 la composizione cambia a favore di formazioni termo-xerofile, anch'esse degradate, spesso a fisionomia arbustiva, 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 queste formazioni termo-xerofile si intersecano 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 Figliuolo, 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 rinvergono 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. piramidale, 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 biforcute.

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.

Laddove nella faggeta 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 monoplane di abete da parte di agenti biotici e abiotici rappresenta l'incipit 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 colturali di rinverimento dei soprassuoli ad habitus arbustivo, mentre i vuoti di chioma possono essere colmati mediante propagginatura se le specie si prestano (ottima per faggio, agrifoglio).

I soprassuoli di crinale, a eminente funzione protettiva, sono suscettibili di trattamenti 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 mediterranea, è auspicabile la reintroduzione con materiale reperito in loco o nelle faggete del comprensorio Taburno-Camposauro.

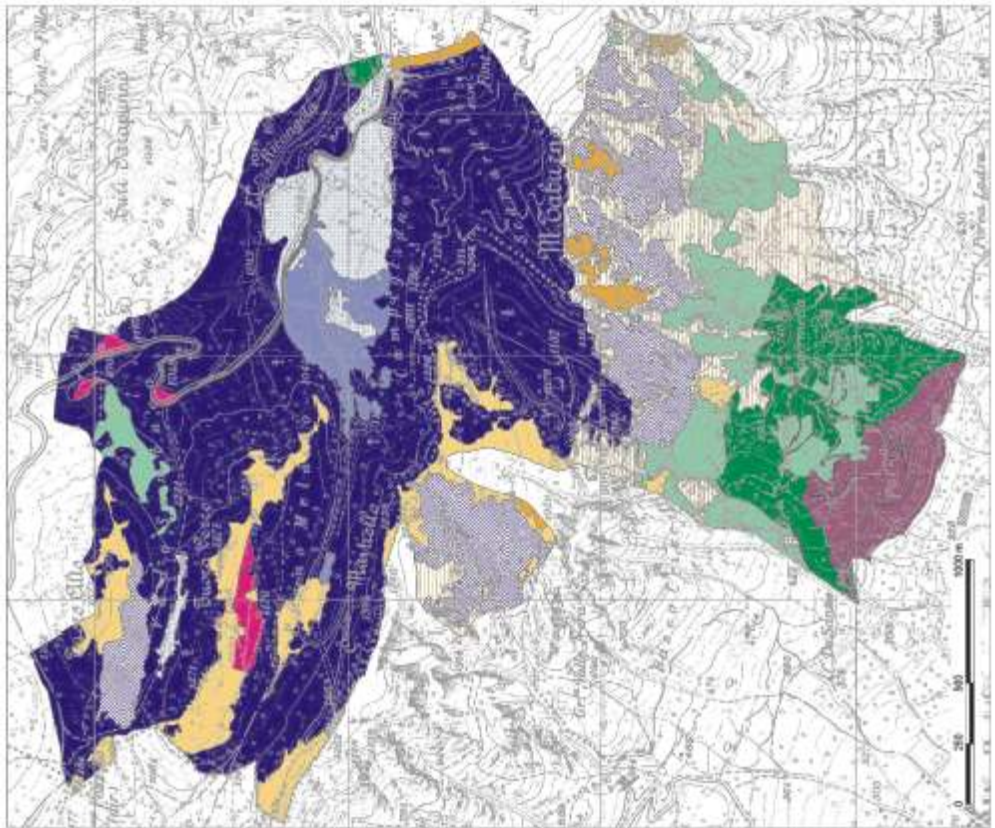
Le aree rocciose maggiormente erose sono suscettibili di sistemazioni idraulico-forestali con graticciate morte utili a rompere il profilo e favorire l'insediamento di una copertura vegetale erbacea.



Panoramica dalla croce del M.Taburno



Versante Est del M. Taburno, fustaia mista di faggio e abete bianco




 Università degli Studi di Napoli - "Federico II"
 Regione Campania

Taburno
 Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali
 Azione 3 - Scheda n. 01 del D.K.G. 04/07/02

<p>Stato di salute di alcune specie arboree</p> <ul style="list-style-type: none"> Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree 	<p>Stato di salute di alcune specie arboree</p> <ul style="list-style-type: none"> Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree Stato di salute di alcune specie arboree
---	--

Stato di salute di alcune specie arboree

- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree

Stato di salute di alcune specie arboree

- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree
- Stato di salute di alcune specie arboree

Le foreste demaniali della Regione Campania - Taburno

AREA FLEGREA

La foresta dell'Area Flegrea è situata in provincia di Napoli, nei comuni di Pozzuoli e Bacoli. Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche

SUPERFICIE: 80 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 0-5 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Depositi quaternari indifferenziati, aree a intensa antropizzazione, terre brune mediterranee, suoli azonali su dune

FASCIA VEGETAZIONALE: Meso-mediterranea

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Spessina-perticaia di leccio di origine agamica;
2. Rimboschimenti di conifere
3. Macchia mediterranea bassa e alta con leccio retrodunale

VARIANTI

Nuclei extrazonali mesoigrofilo a *Fraxinus oxycarpa* con *Ulmus minor* e *Quercus robur* sporadici, inclusi nelle aree periodicamente sommerse di lecceta

FLORA

Numero specie arboree 11

Numero specie arbustive 13

FAUNA

(Direttive "Uccelli" e "Habitat") Numero uccelli 47

Numero mammiferi 6

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (*secondari*)

castagne/marroni

funghi ×

tartufi

frutti sottobosco

piante officinali ×

STATO FITOSANITARIO

Presenza di agenti della carie del legno; danni causati da aerosol marino inquinato e/o 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 pic-nic all'interno della lecceta.

Barriere frangivento per la ricostituzione dunale.

Area attraversata dalla linea ferroviaria Circumflegrea, che divide la macchia retrodunale dalla lecceta.

Stazione in disuso.

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

La foresta si trova in un'area a forte incidenza antropica, tra stabilimenti balneari, coltivati 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 origina 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 stress idrico.

Descrizione del soprassuolo

Ceduo matricinato di leccio (*Quercus ilex*), a tratti oltremodo denso, avviato all'alto fusto. La fisionomia 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-igrofilo 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 coincidenza dell'ultimo taglio eseguito negli anni 50-60 del secolo scorso. Strato arbustivo a copertura scarsa, composto da alloro (*Laurus nobilis*), viburno (*Viburnum tinus*), olmo campestre (*Ulmus minor*), ligustro (*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, che funge da filtro ecologico, 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 *Iris pseudacorus*.

Nelle chiarie si osserva l'ingresso di *Coronilla emerus* e altre specie 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 ai venti marini. Altezza media di 5-6 m, internodi molto ravvicinati. Nel complesso si tratta di formazioni vegetanti in condizioni non ottimali.

Ultime utilizzazioni forestali eseguite nel periodo 1950-1960 dall'Opera Nazionale Combattenti. Il sottobosco e la lettiera sono regolarmente asportati ogni 4 anni.

Funzioni prevalenti

Di protezione dai venti marini; naturalistica: si tratta di foresta climacica sempreverde mediterranea in evoluzione a fustaia. Paesaggistica: la copertura vegetale arborea ed arbustiva costituisce una cornice verde di un tratto di costa bassa e sabbiosa utilizzato per attività balneari.

Strumenti di pianificazione

Nessuno. La lecceta risulta compartimentata 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

Prosecuzione 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 disseccate a causa dell'aerosol marino inquinato con 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

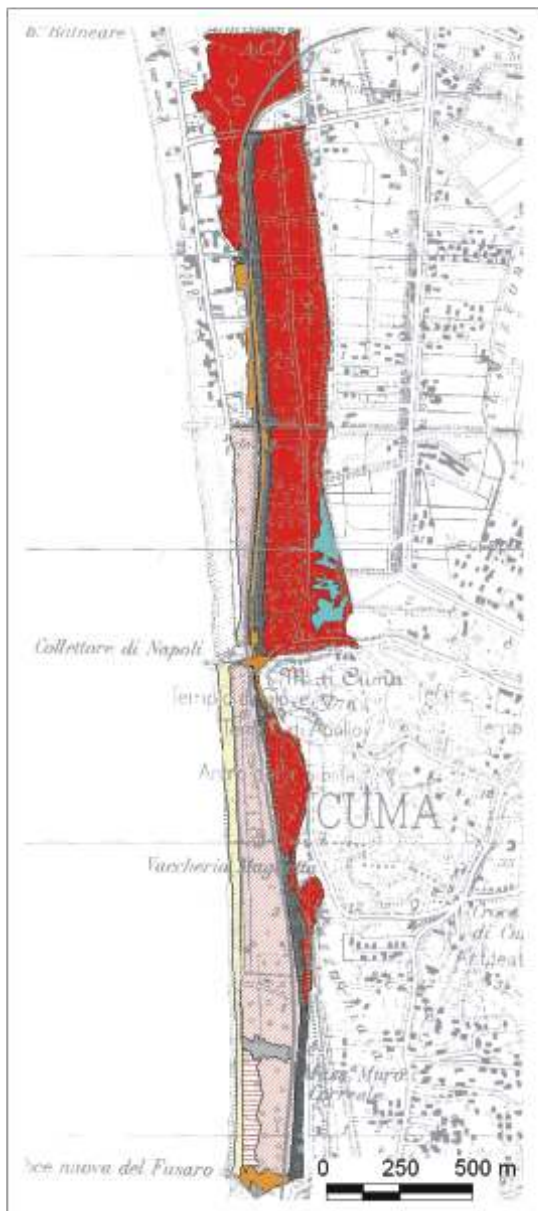
La conservazione di questa barriera vegetale e la sua regressione verso fisionomie di taglia più bassa (garighe), è legata ai disturbi arrecati dagli incendi e alle attività antropiche non controllate. Il movimento di mezzi al di fuori delle piste di servizio e l'accesso libero all'arenile per scopi 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.



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



Macchia bassa retrodunale



Regione Campania



Università degli Studi di
Napoli - Federico II

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle
condizioni attuali delle foreste demaniali
Azione 3 - Scheda n. 61 del D.R.G. 6484/02

Area Flegrea

- Spessina-Particella di fazzo di origine agamica**
Stato arboreo ed arbustivo: *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*,
Pinus pinea, *Laurus nobilis*
- Nuclei mesoigrofilii a dominanza di fazzo meridionale**
Stato arboreo ed arbustivo: *Fraxinus macracarpa*, *Ulmus minor*,
Quercus robur
- Macchia mediterranea**
Quercus ilex, *Quercus pubescens*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*,
Rubus albastris, *Phillyrea angustifolia*, *Pinus pinea*, *Rhamnus alaternus*,
Coronilla emerus, *Amygdalus communis*, *Quercus alba*, *Amorpha macracarpa*
- Macchia degradata con ampie aree prive di vegetazione**
Quercus ilex, *Quercus pubescens*, *Rubus albastris*, *Pinus pinea*,
Rhamnus alaternus, *Coronilla emerus*, *Amygdalus communis*,
Cistus subrotundus, *Chamaecistus*, *Sonchus asperus*
- Arbusteti di ricolonizzazione**
Rubus albastris, *Rosa canina*, *Sonchus asperus*
- Vegetazione arbustiva adiacente a infrastrutture urbane**
- Arenile**
- Infrastrutture urbane**
- Suolo nudo**

Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale
Laboratorio di Ecologia Applicata - 2006

ROCCARAINOLA

La foresta di Roccarainola è situata in provincia di Napoli, nel comune omonimo.
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE: 896 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 250 - 972 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 > Sub-montana > Montana

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Fustaia di cerro di origine agamica
2. Fustaia di faggio di origine agamica a tratti degradata
3. Ceduo di castagno invecchiato
4. Ceduo misto matricinato a tratti degradato
5. Ceduo coniferato
6. Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone

VARIANTI

Acereti e boschi misti di sempreverdi e caducifoglie in posizione di forra, nocioleti invecchiati

FLORA

Numero specie arboree 25

Numero specie arbustive 11

Endemismi *Alnus cordata* *Acer opalus* subsp. *neapolitanum*

FAUNA

(Direttive "Uccelli" e "Habitat") Numero uccelli 22

Numero mammiferi 6

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (secondari)

castagne/marroni ×
funghi ×
tartufi ×
frutti sottobosco ×
piante officinali ×

STATO FITOSANITARIO

Danni sui fusti di castagno (cancro corticale), fenomeni di deperimento della quercia, danni da incendio, danni causati dai cinghiali.

FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO

Area ad elevato rischio di incendi, frane sulla viabilità di servizio principale, sconfinamenti da parte dei privati, tagli di frodo.

VIABILITÀ, CONFINI, INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ RICREATIVE

Viabilità sufficientemente sviluppata, circa 35 km, che necessita di lavori di miglioramento e manutenzione.

Particelle forestali con confini ben segnalati sul terreno. Limiti foresta demaniale recintati (per circa 22

km, ad esclusione dell'area del M. Fellino), chiudende metalliche. Opere di regimazione idraulica per 200 m². Fasce tagliafuoco.

Aree attrezzate per pic-nic in località Fosso di Agnone e Cisterna del Faggiatiello.

Vivaio forestale attrezzato "Costa Grande" di circa 2 ha, con annesso ricovero in muratura.

Presenza di un tracciato del gasdotto.

VINCOLI ESISTENTI

La foresta demaniale è inserita nel perimetro del Parco Naturale Regionale del Partenio (istituito con LR n. 33/1993) e soggetta a vincolo idrogeologico. E' 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 e Ilex)
- 9260 (Foreste di Castanea sativa)
- 9340 (Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia)

DESCRIZIONE DELL'UOGHI

La foresta demaniale, estesa su 896 ha, comprende 854 ha di cedui, 24,5 ha di pascoli e circa 17 ha di incolti 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, ammantata 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 fino 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 rocciosità scarsa e suoli di buona 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 Faggiatiello e Fossa della Neve si rinvenivano vecchie neviere.

DESCRIZIONE DELLE TIPOLE 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 quercia con tumori su cerro, incendi, danni causati dai 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 formato da ceduo in fase di invecchiamento di castagno (*Castanea sativa*), a densità colma, costituito da ceppaie aventi 2-3(7) polloni. Gli ultimi interventi sono stati eseguiti 15-20 anni fa. Al castagno si associano, l'acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *neapolitanum*) ed il nocciolo (*Corylus avellana*) per lo più lungo i fossi, il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) la roverella (*Quercus pubescens*) e l'ontano napoletano (*Alnus cordata*) ai margini. Sporadico *Fraxinus ornus* e *Laburnum anagyroides*. Strato erbustivo 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 in cui è stato inoculato alle piante di castagno 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 di 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 rinvencono cedui misti a densità da colma a scarsa, costituiti da carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *neapolitanum*), 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*. Matricine 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 nevia in rovina e un'area attrezzata per il pic-nic soggetta a calpestio. 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 vallisarsae*, *Sanicula europaea*, *Ornithogalum* sp., *Ranunculus lanuginosus*, *Anemone apennina*, *Geranium robertianum*, etc.

In località Dottoriello, particelle forestali n. 18 e 19, area in cui non ci sono incendi da 22 anni, il soprassuolo è costituito da un ceduo misto di *Q. pubescens* e *Q. cerris* con *Corylus avellana*, *Acer opalus* sp. *neapolitanum*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*. Nelle esposizioni settentrionali insistono cedui avviati/invecchiati di *Castanea sativa* e *Corylus avellana* con *Acer neapolitanum*, *Fagus sylvatica* e *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 (*Fagus sylvatica*), acero napoletano, e sporadici esemplari di grosse dimensioni di pioppo tremulo (*Populus tremula*), a seconda delle esposizioni. 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 chiare post-incendio invase da ginestre, rovi e vitalba. Strato arbustivo con *Coronilla emerus*, *Spartium junceum*, *Rubus* spp., *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *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*, *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).

La sezione distaccata della foresta demaniale, ubicata sulle pendici S e S-E del M. Fellino, nelle particelle forestali n. 28 e 29 il bosco risulta essere 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 anch'essa a copertura arborea pressoché assente in esposizione meridionale, mentre il versante E 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 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 *Quercus cerris* per lo più di origine agamica, con piano inferiore di *Acer neapolitanum*, *Corylus avellana* e *Fagus sylvatica* di origine agamica. Strato arbustivo rado composto da *Crataegus monogyna* e *Pyrus pyraeaster*. Le chiarie sono invase da *Pteridium aquilinum*. A causa del rooting operato dai cinghiali il suolo è rivoltato e lo strato erbaceo rarefatto, formato 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*, *Poligonatum multiflorum*, *Veronica chamaedrys*, *Cardamine chelidonium*, *Pteridium aquilinum*, ecc. L'area è interessata dal passaggio 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 noccioli in prossimità dei fossi a Nord. Presenza sporadica di tiglio platifillo.

Sulle pendici del Monte Veccio (particelle n. 1 e 5) si rinvencono 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 23, le aree degradate del ceduo sono state coniferate con *Pinus pinea*, *P. halepensis*, *P. brutia*, *Pinus pinaster*, *P. radiata*, *Pinus 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 ornello e olmo campestre. Salendo di quota (circa 400 m) il querceto meso-xerofilo si arricchisce della presenza di acero napoletano, l'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 sono stati eseguiti negli anni tra il 1972 ed il 1978, risultano sempre molto densi, non sono stati mai sottoposti a diradamento. 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) nel periodo dal 1979-82 sono stati eseguiti rimboschimenti di *Q. cerris*, *Pinus nigra*, *P. pinaster*, e *Pseudotsuga menziesii*.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti, di attività ricreative all'aperto e di produzione limitatamente ai nuclei boscati non degradati e ubicati in posizione favorevole rispetto alla viabilità.

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 nel querceto mesofilo e nella faggeta più maturi, 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, intensa come tempo di ritorno del fuoco sulla medesima superficie, sulla copertura forestale 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 ornello, carpino nero, acero napoletano e ontano napoletano. Laddove si interverrà mediante ricostituzione e piantagioni, sarà opportuno escludere l'area all'ingresso di cinghiali.

Per conservare la memoria di attività non strettamente legate alle pratiche forestali, è opportuno procedere al restauro conservativo di 1-2 nevie individuate fra le più significative in foresta. Ciò anche nella previsione di una fruizione turistica qualificata.

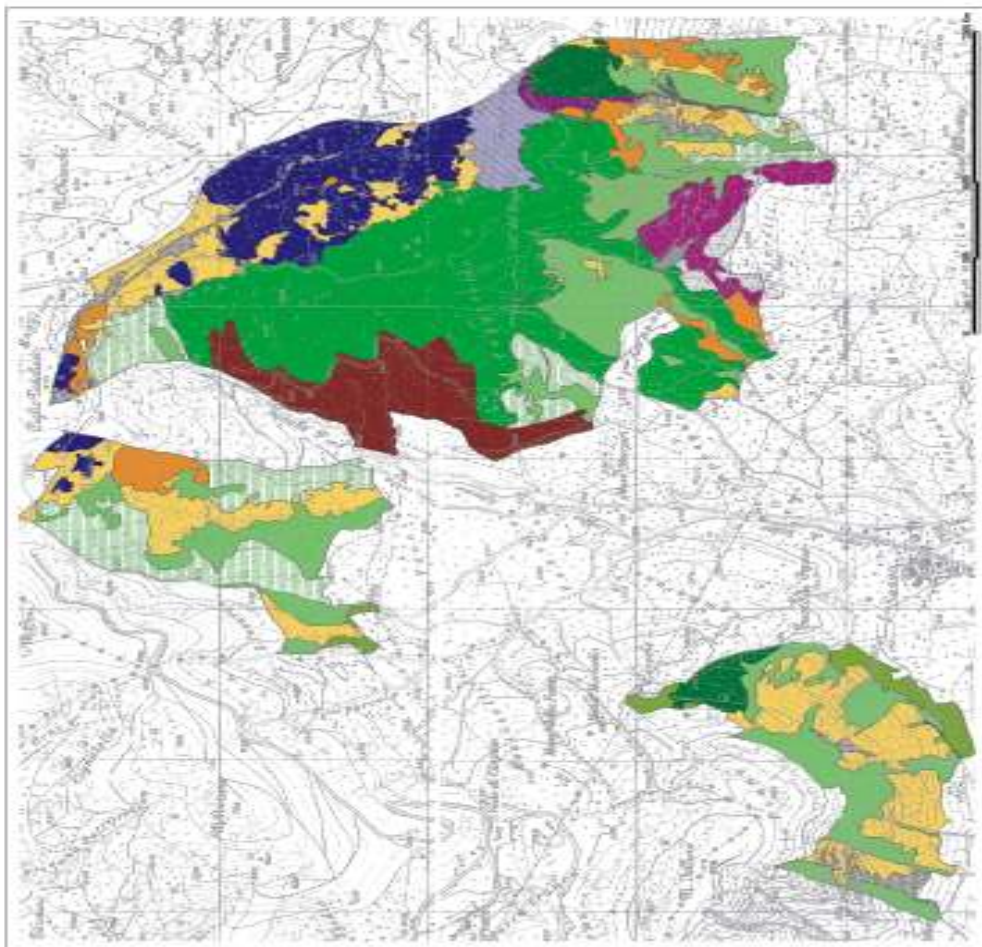
Il ripristino e l'adeguamento funzionale della viabilità forestale di servizio si rende necessario soprattutto nell'area del monte Fellino.



Vivaio forestale



Ceduo misto



Le foreste demaniali della Regione Campania - Roccarainola

CALVELLO

La foresta di Calvello si trova in provincia di Salerno, nel comune di Campagna.
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche.

SUPERFICIE: 86 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 300-997 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Terre brune a profondità variabile su calcari friabili

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Ceduo misto a prevalenza di cerro in conversione naturale a fustaia a tratti degradato
2. Ceduo misto invecchiato degradato
3. Ceduo di leccio invecchiato degradato

VARIANTI: Orno-ostrieti di versante

FLORA: Numero specie arboree 15

Numero specie arbustive 10

Endemismi: *Acer lobelii* *Acer opalus subsp. neapolitanum*

FAUNA

(Direttive "Uccelli" e "Habitat") Numero specie uccelli 23

Numero specie mammiferi 7

STATO FITOSANITARIO

Fenomeni 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 di frodo.

VIABILITA', 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.

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 substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*),
- 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica),
- *9210 (Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*),
- 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 viabilità 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 sommatiale. Diffusa pietrosità lungo i displuvi. 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 sommatiale, 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 seccuginosi) 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, *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. *neapolitanum*), 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 ceduzione 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 lobelii*), ciavardello (*Sorbus torminalis*). Negli avvallamenti terrazzati, in passato coltivati con patate, si è insediata rinnovazione di cerro da seme, o sono stati invasi da 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, anche di 30 cm di diametro). L'altezza del soprassuolo aumenta al diminuire di 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 graminoide a *Festuca drymeia* e *F. heterophylla* con *Campanula trachelium*, *Digitalis micrantha*, *Aremonia 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*, *Adiantum 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 pò 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 decisamente 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 ornio (è dubbia 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 graminoide 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*), ligustro (*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 chalepensis* su piccole rocce affioranti e in disfaccimento.

Gli usi pregressi 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 "catuozzo", 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 vengono 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 foglie. 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.

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 materiale trasportato, a differenza della legna tagliata di fresco, era privo di acqua xilematica e, quindi, più leggera.

I cedui destinati alla produzione di carbone era 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 diametriche (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) e la espone all'azione erosiva delle

piogge. Ciò determina mineralizzazione accelerata dell'humus ed erosione superficiale del suolo, il cui profilo viene decapitato, 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 cannelo, 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, mentre occorre individuarne uno, fra i sentieri preesistenti, che possa facilitare l'accesso alla porzione superiore, peraltro vulnerabile ad eventuali incendi.



Avvallamenti terrazzati colonizzati da felce aquilina e pioppo tremulo



Vista superiore della foresta, quota 997 m



Regione Campania



Università degli Studi di
Napoli - Federico II

Monitoraggio delle caratteristiche vegetazionali e delle condizioni attuali delle foreste demaniali

Azione 3 - Scheda n. 61 del D.R.G. 6484/02

Calvello



Presenza di cerro di origine agamica

Strati arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*,
Acer macrocarpum, *Acer lobatum*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus ornata*,
Strati erbaceo: *Ranunculus abortivus*, *Ranunculus repens*,
Digitalis purpurea, *Cyclamen hederifolium*



Ceduo di cerro degradato

Strati arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*,
Strati erbacei: *Ranunculus abortivus*, *Ranunculus repens*,
Digitalis purpurea, *Cyclamen hederifolium*, *Rosa canina*



Ceduo misto invecchiato degradato

Strati arboreo e arbustivo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*,
Acer macrocarpum, *Populus tremula*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus campestris*, *Carpinus ornata*,
Crataegus monogyna, *Rosa canina*, *Spartanum junceum*, *Cornus sanguinea*



Ceduo di faggio invecchiato degradato

Strati arboreo e arbustivo: *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Phillyrea latifolia*,
Ligustrum vulgare, *Prunella laetissima*, *Phillyrea latifolia*, *Acer campestris*, *Pistacia terebinthus*,
Myrica carolinensis, *Olea europaea*

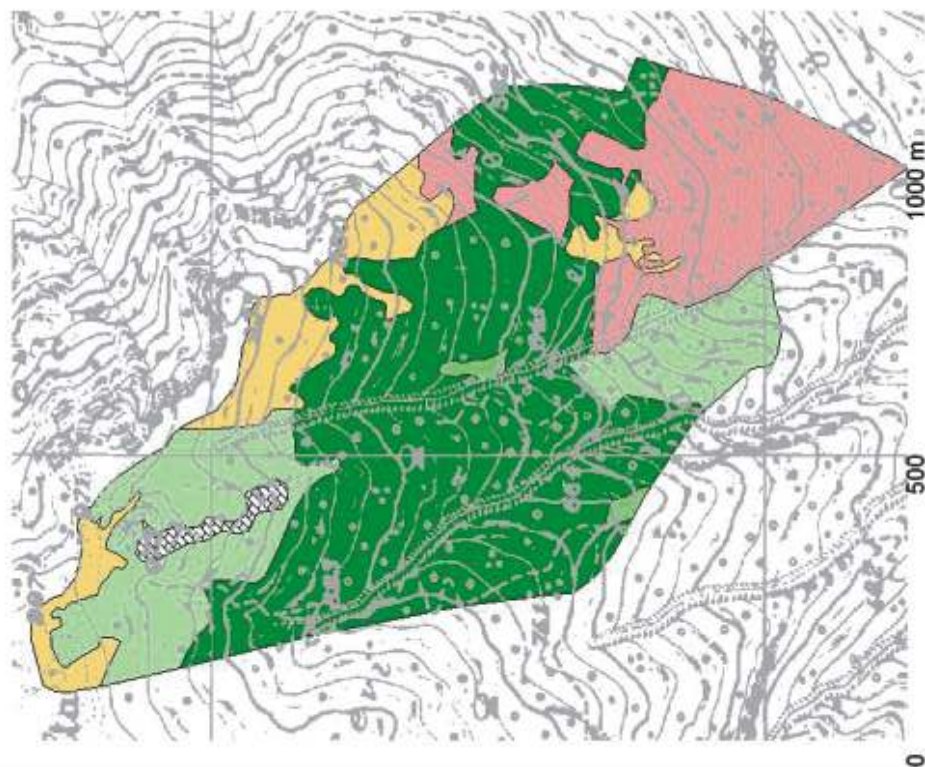


Prati arborei e prati discontinui con arbusti

Strati arboreo e arbustivo: *Prunella laetissima*, *Scilla sibirica*, *Oxycoccus vulgare*, *Citrus aurantium*,
Asplenium adnigrum, *Malva sylvestris*, *Prunella laetissima*, *Populus tremula*



Prati affioranti



Le foreste demaniali della Regione Campania - Calvello

FASCE BOScate di PERSANO

Le Fasce Boscate di Persano si trovano in provincia di Salerno, nel comune di Serre.
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE: 352 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 20-60 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Conglomerati alluvionali

FASCIA VEGETAZIONALE: Sub montana o basale

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Bosco planiziario di latifoglie extrazonali
2. Bosco ripariale a salici e pioppi
3. Ceduo composto a prevalenza di querce mesoxerofile
4. Rimboschimenti di latifoglie esotiche (*Eucaliptus* spp.)

FLORA

Numero specie arboree 27

Numero specie arbustive 7

FAUNA

(Direttive “Uccelli” e “Habitat”) Numero uccelli 60

Numero mammiferi 4

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (secondari)

castagne/marroni

funghi ×

tartufi

frutti 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 in ferro. Sistema di irrigazione con canali in cemento e saracinesche.

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 *Gladium flavium*),
- 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 ed erosione lineare. 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 planiziaro di latifoglie extrazonali, bosco ripariale a salici e pioppi, ceduo composto a prevalenza di querce mesoxerofile, rimboschimenti di latifoglie esotiche (*Eucaliptus* 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 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 ornio (*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*, *Evonymus europaeus*, *Rosa sempervirens*. Fra le specie introdotte si menzionano l'ailanto (*Ailanthus altissima*) e la robinia (*Robinia pseudacacia*). Frangimeto 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 mesoigrofile 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 coperte 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 eucalpti di circa 40 anni di età (per lo più edificati da *Eucalyptus camaldulensis*). Altezze superiori ai 30 m e dimensioni diametriche 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 risultano coltivati.

3) località Cretangolo

Presenza di ontano napoletano (*Alnus cordata*), da verificare.

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

La formazione maggiormente rappresentata è il querceto mesoxerofilo a *Quercus cerris* e *Quercus pubescens*. Qui vi sono conflitti con privati sui confini (sconfinamenti).

5) località Isca rotonda

Prati falciabili con alberi sparsi di *Quercus cerris*. Il bosco planiziaro è costituito dalle specie mesoigrofile 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 eucalpto 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 arbustivo 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.

Lungo il margine inferiore della fascia boscata, lungo la curva di livello, decorre 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 planiziaro

Strumenti di pianificazione

Nessuno.

Indirizzi gestionali

Mirano alla conservazione dei lembi residui di bosco planiziaro in un territorio caratterizzato da agricoltura e allevamenti intensivi. Gli interventi culturali 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 eucalitto, con modalità progressiva a partire dai soprassuoli 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'incolumità pubblica.

La bonifica delle aree con rifiuti, il ripristino dei confini e l'adeguamento della rete dei sentieri di maggior

valenza naturalistica, sono idonei alla fruizione turistica e alle attività naturalistiche.

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



*Fustaia mista
(con di esemplari monumentali di fillirea, ormiello e frassino meridionale)*



Prato falciabile con esemplari di cerro

MANDRIA

La foresta di Mandria si trova in provincia di Salerno, nel comune di Sala Consilina
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE: 471 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 450-1302 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Terre brune a profondità variabile su calcari friabili

FASCIA VEGETAZIONALE: Sub montana o basale

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Perticaia-giovane fustaia di cerro e di cerro-faggio di origine agamica
2. Ceduo misto invecchiato e degradato, a tratti coniferato
3. Ceduo matricinato di faggio in conversione naturale a fustaia
4. Ceduo castanile da frutto
5. Rimboschimenti di conifere esotiche

VARIANTI: Formazioni mesoigrofile di forra

FLORA

Numero specie arboree 23

Numero specie arbustive 9

Endemismi *Alnus cordata* *Acer opalus* subsp. *neapolitanum*

FAUNA

(Direttive “Uccelli” e “Habitat”) Numero uccelli 6

Numero mammiferi 7

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (*secondari*)

castagne/marroni ×

funghi ×

tartufi ×

frutti 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 dalla linea dell'alta tensione. Nel totale le foreste di Mandria e Cuponi hanno: una estensione della viabilità di 20 km, una estensione della recinzione di 30 km, sistemazioni idraulico forestali per 900 m², e 240 m² di fabbricati.

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 DELL'UOGHI

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 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 dote di matricine variabile a seconda della tipologia.

I cedui, fino alla fine degli anni '50 del secolo scorso, erano 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, praticate 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 (orno-ostrieto) di orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), roverella (*Quercus pubescens*), acero napoletano (*Acer opalus* 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. Ceduo a tratti rinfoltito con conifere (ceduo coniferato).

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 disforme 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 rinvergono 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*, *Geranium versicolor*, *Ajuga reptans*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Aremonia 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. Il piano 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 vallisarsae*, *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*. L'ontano napoletano (*Alnus cordata*) è specie sporadica della fascia submontana e montana.

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 (da propaggine) 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 simbiotiche 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-igrofilo 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.

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 prosecuzioni 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 novelleti 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*) realizzati in ex pascoli, su superfici scoperte, calanchive o in procinto di frana, dove la copertura forestale autoctona era scomparsa o fortemente degradata. L'impianto è stato eseguito previo gradonamento delle pendici ove possibile. Il *Pinus halepensis* rappresenta la specie maggiormente impiegata, mentre le altre specie risultano distribuite a gruppi più o meno estesi, si tratta quindi di perticaie pure o in mescolanza 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 opalus* 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 da prato a graminacee prevalenti.

Abbondante rinnovazione post-incendio di pino d'Aleppo.

Funzioni prevalenti

Di protezione dei versanti.

Indirizzi gestionali

Valgono gli indirizzi dettati per il medesimo tipo colturale presente nella foresta di Cuponi.



Perticaia, giovane fustaia di origine agamica di cerro e faggio



Panoramica della porzione orientale della foresta demaniale

CUPONI

La foresta di Cuponi si trova in provincia di Salerno, nel comune di Sala Consilina
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE: 485 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 600-1350 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Terre brune a profondità variabile su calcari friabili

FASCIA VEGETAZIONALE: Submontana o basale

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Perticaia di cerro di origine agamica
2. Ceduo misto degradato
3. Rimboschimenti di conifere esotiche e piantagioni di latifoglie autoctone

VARIANTI

Formazioni mesoigrofile di forra

FLORA

Numero specie arboree 19

Numero specie arbustive 7

Endemismi *Acer opalus* subsp. *neapolitanum*

FAUNA

(Direttive “Uccelli” e “Habitat”) Numero uccelli 6

Numero mammiferi 7

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (*secondari*)

castagne/marroni ×
funghi ×
tartufi ×
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.

Nel totale le foreste di Mandria e Cuponi hanno: una estensione della viabilità di 20 km, una estensione della recinzione di 30 km, sistemazioni idraulico forestali per 900 m², e 240 m² di fabbricati.

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 DELL'UOGHI

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 origina agamica

Stato fitosanitario

Fenomeni di deperimento della quercia stanno determinando moria di gruppi di piante di cerro di origine agamica. Defogliazioni primaverili cicliche da insetti defogliatori (forse 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 diradamento di vegetazione generalizzato o localizzato ad alcuni settori della chioma. Le foglie hanno una colorazione verde pallido: successivamente disseccano dal margine verso la nervatura centrale. Il fusto e le branche reagiscono con un'abbondante emissione di rami epicormici, con foglie più piccole del normale. Il tronco e le branche più grosse sulla corteccia presentano evidenti fessurazioni longitudinali di varie dimensioni. Nelle fessurazioni viene prodotta una sostanza mucillaginosa di colore bruno-scuro che si presenta con colature sulla corteccia. 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 imbrunimento del legno ad andamento basipeto, che quindi dal legno della parte aerea si spinge fino alle grosse radici. L'imbrunimento del legno 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 nella vegetazione ancora verde della chioma. I primi sintomi sono rappresentati, all'inizio della stagione vegetativa, dalla caduta delle gemme. Le gemme che sopravvivono germogliano dando origine a foglioline molto piccole con una colorazione di tonalità giallo-verde. Successivamente queste foglie diventano più marcatamente gialle e disseccano, prima marginalmente e poi interamente: quindi si arrotolano verso il basso rimanendo lungamente nel tempo attaccate a i rami. Sul fusto l'emissione di rami epicormici è scarsa. Il tronco 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

soprasuoli 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 di 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 detrimento 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 opalus* 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 pyraeaster*) e melo selvatico (*Malus sylvestris*).

Nel proseguimento dei tagli di avviamento, la diversità dendrologica nel piano superiore potrà essere incrementata con 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 helleborine*, *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 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 garantiscano maggiore stabilità meccanica.

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

L'esecuzione dei tagli di conversione vera e propria, 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. Independentemente 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 ceduzione (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 degradato (dei versanti acclivi e percorsi da incendi)

Stadio evolutivo

Spessina-perticaia di origina 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*), orniello (*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 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 ceduzione 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 propendere 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 novelleti 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 spalcatore 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 culturale 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 di pregio.

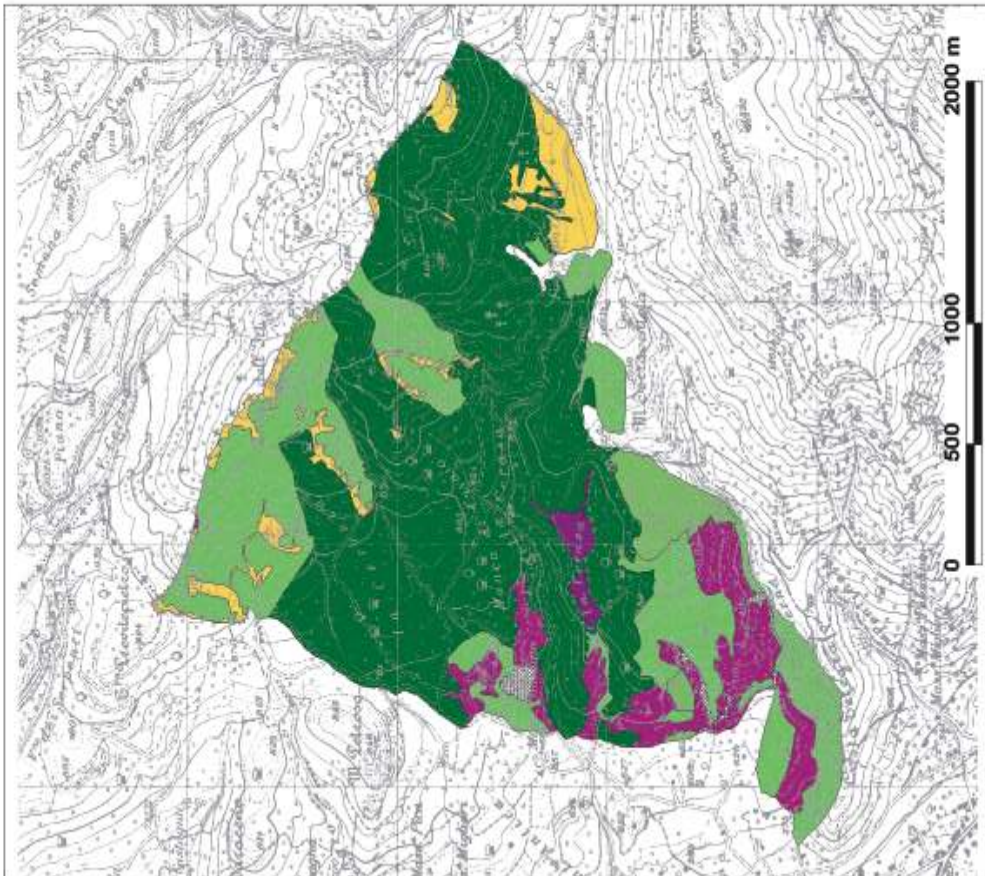
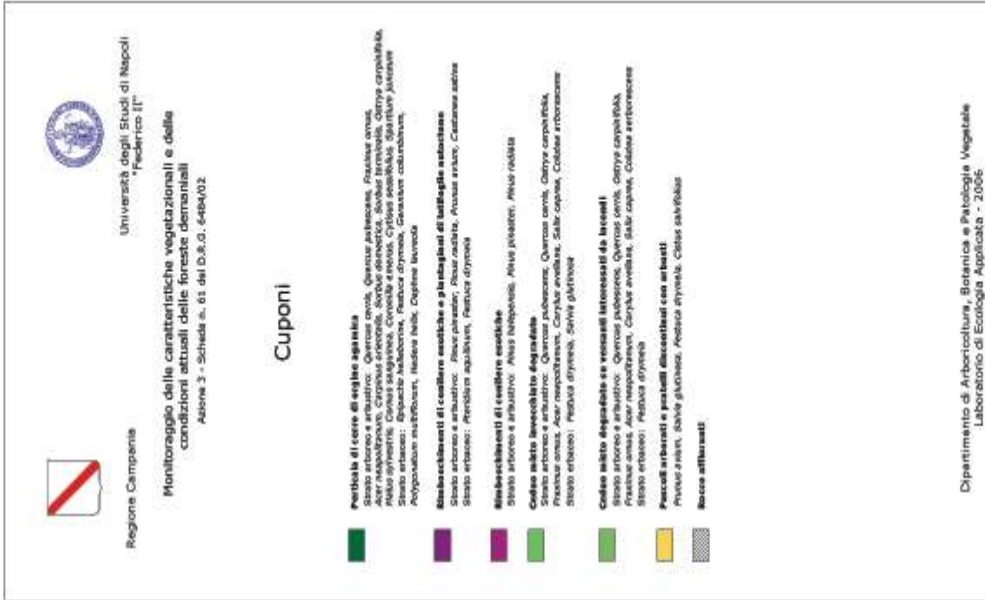
Il ceraseto da legno è suscettibile di ampliamento nelle aree di impluvio, considerate le condizioni edafiche e climatiche di queste aree, idonee per la specie.



Perticaia di cerro di origine agamica non diradata, taglio di avviamento all'alto fusto eseguito nel 1986



Rimboschimento di pino marittimo e piantagioni di latifoglie autoctone



VESOLO

La foresta di Vesolo si trova in provincia di Salerno, nel comune di Sanza.
Presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

SUPERFICIE: 780 ha

ESCURSIONE ALTIMETRICA: 660-1222 m.s.l.m.

SUBSTRATO: Terre brune a profondità variabile su calcari friabili

FASCIA VEGETAZIONALE: Sub-montana o basale Montana

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Fustaia mista a prevalenza di faggio
2. Ceduo di cerro in conversione a fustaia
3. Ceduo misto degradato
4. Ceduo misto a tratti coniferato
5. Ceduo di castagno
6. Castagneto da frutto
7. Nuclei di latifoglie pioniere a *Betula pendula* e *Populus tremula*
8. Rimboschimenti di conifere esotiche

FLORA

Numero specie arboree 29

Numero specie arbustive 7

Endemismi *Acer opalus* ssp. *Neapolitanum* *Alnus cordata*

FAUNA

(Direttive "Uccelli" e "Habitat") Numero uccelli 27

Numero mammiferi 7

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (*secondari*)

castagne/marroni ×

funghi ×

tartufi ×

frutti sottobosco ×

piante officinali ×

STATO FITOSANITARIO

Discreto, danni da cinghiale, lievi attacchi della processionaria del pino (*Thaumtopoea pytyocampa*), danni da incendio.

FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO

Pascolo abusivo di equini e bovini.

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 attrezzato (180 m²), con area pic-nic. Opere di sistemazione idraulica forestale per 3300 m². forestale attrezzato (180 m²), con area pic-nic. Opere di sistemazione idraulica forestale per 3300 m². La foresta è attraversata da cavi dell'alta tensione da Nord a Sud in prossimità del Vallone Finocchiaro.

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 substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea),
- ? 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica),
- ? *9210 (Fagete 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 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 sistemate 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 origina 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 (*Thaumtopoea pytyocampa*) su *Pinus nigra*.

Descrizione del soprassuolo

Sulle pendici più scoscese della porzione inferiore della foresta si rinviene 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*), ornello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Q. cerris*), leccio (*Q. ilex*), ontano napoletano (*Alnus cordata*) e acero napoletano (*Acer neapolitanum*).

Nello strato arbustivo vi sono: nocciolo (*Corylus avellana*), perastro (*Pyrus pyraster*), melastro (*Malus sylvestris*), biancospino (*Crataegus mognogyna*), 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 drymeia*, *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 a pino nero (*Pinus nigra*) e 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 l'ombra di alcune specie (carpini in particolare). I nuclei di rimboschimento di pino nero sono stati sottoposti a spalcatore e diradamenti e al loro interno cerro, ontano napoletano, acero napoletano, ecc., sono in fase di insediamento. 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 chierie e radure ove si rinvencono 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 rinvergono 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 (*Alnus cordata*), acero napoletano (*Acer obtusatum* subsp. *neapolitanum*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), faggio (*Fagus sylvatica*), cerro (*Quercus cerris*), salicene (*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 rinvergono cedui di castagno invasi da robinia (*Robinia pseudoacacia*), di cui alcuni dei quali avviati ad alto fusto. Si rinvergono 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 soprassuolo 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 disforme. 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 xylostemum*, 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 vallisarsae*, *Lamium flexuosum*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Festuca heterophylla*, *Arenaria 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 ripariali, 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 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 castagneto 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 Cognole 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 ricostituire una sufficiente copertura delle chiome che ristabilisca un clima di bosco più livellato per il 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 delle specie è influenzato dai fenomeni di 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 ceduzione 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 fagete meridionali.

Le estese aree di pascolo si prestano all'utilizzo con un carico limitato di bovini podolici il cui latte può essere oggetto di trasformazione in connessione con la foresta di Cerreta Cognòle.

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 apiario 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 (*Thaumathoea pythyocampa*) che hanno determinato il disseccamento dell'apice della chioma di alcuni pini neri, danni da cinghiale su pino nero e 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 di quota, 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 indica gli effetti benefici di questa pratica culturale 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.



Ceduo misto degradato



*Ceduo degradato di cerro
avviato all'alto fusto, cataste di legna da ardere*

CERRETA - COGNOLE

La foresta Cerreta - Cognole si trova in provincia di Salerno, nei comuni di Montesano sulla Marcellana e 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: Basale o Sub-montana

TIPOLOGIE FORESTALI

1. Perticaia-fustaia di cerro di origine agamica
2. Ceduo di cerro a tratti degradato
3. Ceduo di castagno avviato all'alto fusto
4. Ceduo misto meso-xerofilo degradato e coniferato

FLORA

Numero specie arboree 20

Numero specie arbustive 11

Endemismi *Acer opalus* subsp. *Neapolitanum*

FAUNA

(Direttive "Uccelli" e "Habitat") Numero uccelli 4

Numero mammiferi 4

PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI (secondari)

castagne/marroni ×

funghi

tartufi ×

frutti sottobosco

piante officinali

STATO FITOSANITARIO

Fenomeni di deperimento delle piante di cerro. Schianti causati da sovraccarico di neve. Il fusto di alcuni cerri risulta danneggiato da fulmini. Incendi. Danni causati da ungulati.

FENOMENI DI DISSESTO E DI DEGRADO

Erosione superficiale con trasporto a valle di notevoli quantità di terreno.

Lettiera asportata e rinnovazione da seme impedita a causa del pascolo degli animali 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 in discreto stato di conservazione. Sistemazioni idrauliche per un'estensione di 3350 m².

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 m² e abitazione per il custode di 260 m². Piazzale con mezzi antincendio. Pista di atterraggio per elicotteri. Edifici per il personale e per la direzione. Centro Regionale di allevamento. Caserma del C.F.S.

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 Cognòle (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 di Stato. Nel 1910, unitamente ad un altro appezzamento denominato Scalidonna, pervenne all'Azienda Speciale del Demanio forestale per una superficie complessiva di 437 ha. Il bosco Cognòle rientrava nell'esteso fondo omonimo ed apparteneva al feudo dei Borboni di Buonabitacolo, con la soppressione del feudalesimo, fu diviso in tre parti uguali, delle quali 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.

Con la costruzione dell'Autostrada A3 (SA-RC), che ha sottratto circa 19 ha alla superficie originaria della foresta, una porzione di circa 36 ha situata ad Est (dove è situato l'ingresso alla foresta) è stata distaccata dal complesso principale della foresta al quale è collegata mediante un ponte sopraelevato.

La foresta, costituita principalmente da un querceto mesofilo a prevalenza di cerro, è estesa su 823 ha e risulta suddivisa in 4 recinti di 200 ha ciascuno e uno di circa 20 ha, utilizzato per il confinamento degli animali in quarantena.

Presenza di inclusi agricoli e di vivaio forestale (superficie 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 rotabile asfaltata di ingresso in foresta, adiacente recinti faunistici. Nella foresta sono 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, ceduo invecchiato

Stato fitosanitario

Fenomeni di deperimento (chime trasparenti, rami epicormici, colature sul fusto, formazioni tumorali) che 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 ornello e capinella. 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 divisa in due classi di governo che costituivano altrettante classi di trattamento o comprese su un totale di 17 sezioni, di cui 11 per la Cerreta (alto fusto a tagli successivi) e le rimanenti 6 per il lotto Cognòle (ceduo a taglio raso con riserve di matricine), nel secondo piano, valevole per il decennio 1952-1961, la superficie della foresta fu ulteriormente divisa in 72 particelle forestali di cui 52, per un'estensione totale di ha 488 assegnate alla classe economica A (fustaia a tagli successivi) e 20, per un'estensione totale di ha 335 (ceduo a taglio raso con riserve di matricine). Il piano successivo 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. Densità per lo più colma o oltremodo colma, in quest'ultimo caso con piano dominato aduggiato e morente, talvolta assente.

Per ampi tratti struttura biplana intercalata a struttura stratificata, con piano superiore a cerro (altezze superiori anche a 30 m) con faggio (*Fagus sylvatica*) molto sporadico. Piano inferiore a orniello (*Fraxinus ornus*), carpinella (*Carpinus orientalis*) da ceppaia che in alcuni luoghi diviene dominante, *Acer campestre* (che costituisce anche dei nuclei monospecifici e può raggiungere il piano superiore), sorbo domestico (*Sorbus domestica*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*), frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), perastro (*Pyrus pyraster*) e nocciolo (*Corylus avellana*), 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. Cognòle) la struttura del soprassuolo è quella di un ceduo misto 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 meno mesico 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 di allevamento eccessiva ha favorito accumulo di necromassa e fortemente condizionato le caratteristiche dendrometriche (in particolare il rapporto h/d e la profondità della chioma verde) delle piante; in particolare la chioma del pino domestico è compressa, rada e trasparente.

Nuclei di castagneto, esteso 5-6 ha, in avviamento ad alto fusto (1-2 polloni per ceppaia), che vegetano su suolo più profondo e meno argilloso.

Lo strato arbustivo è costituito da biancospino (*Crataegus monogyna*), *Erica arborea* (dominante in 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. Chiarie invase da rovi e vitalba.

Strato erbaceo pressoché assente e discontinuo a causa del pascolo e costituito da *Ruscus aculeatus*, *Festuca heterophylla*, *Asparagus acutifolius*, *Helleborus foetidus*, *Luzula forsteri*, *Scutellaria columnae*, *Euphorbia amygdaloides*, *Agrimonia eupatoria*, etc.

La rinnovazione, malgrado la buona produzione di seme, non riesce ad affermarsi a causa dell'eccessiva copertura e laddove ci sono aperture (causate da schianti o morie di piante) è ostacolata dal pascolo.

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*) e dell'Arizona (*C. arizonica*) e il pittosporo (*Pittosporum tobira*), introdotti a scopo ornamentale 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 selvicolturali 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 di seme di cerro e 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, previa adeguamenti funzionali, si prestano per uso foresteria, per teledidattica, nonché per *meeting* e seminari in bosco. Inoltre, si possono prevedere attività dimostrative di zootecnia 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 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 deterioramento 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.



Fustaia di cerro



Ceduo di castagno avviato all'alto fusto

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., Dellavalle 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 e 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. Numero Speciale del 10 Aprile 1998. Piano Forestale Generale 1997/2006.
- 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. 196x. Piano economico dei beni silvo-pastorali di Cerreta Cognole.

Finito di stampare nel marzo 2007
Tipografia F.lli Capone sas - Acerra (Na)