

DIREZIONE AMBIENTE E SISTEMI NATURALI
AFFARI GENERALI GIURIDICI E LEGALI
UFFICIO GESTIONE DIRETTA DI AREE PROTETTE MONUMENTI NATURALI E PROGETTI
DI SISTEMA IN MATERIA DI PROTEZIONECIVILE E VIGILANZA NELLE AREE NATURALI

Ente Gestore del Monumento Naturale Selva di Paliano e Mola dei Piscoli

Piano Antincendio Boschivo Monumento Naturale Selva di Paliano e Mola dei Piscoli 2016



Approvato con Determinazione n. G074255 del 24/06/2016



Direttore

Dott. Vito Consoli

Dirigente Area Affari Generali Giuridici e Legali *Dott.ssa Monica Nardone*

Ufficio Gestione diretta Di Aree Protette Monumenti Naturali e Progetti di Sistema in materia di Protezione Civile e Vigilanza nelle Aree Naturali

Dott. Maurizio Todini

Elaborazione Piano Antincendio Boschivo

Dott. Massimo Tufano



Sommario

Premessa	4
Il Monumento Naturale Selva di Paliano e Mola dei Piscoli	4
Inquadramento territoriale e cenni storici dell'area della Selva di Paliano	4
Il clima	6
Uso del suolo	7
Aspetti vegetazionali	20
Cartografia degli habitat di interesse comunitario	23
DEFINIZIONE D'INCENDIO E NORME GENERALI DI RIFERIMENTO	24
CONSIDERAZIONI GENERALI	24
OBIETTIVI	25
Aree a rischio di incendio boschivo	25
Approvvigionamento idrico.	27
PREVENZIONE	28
Interventi silvo-colturali	29
Interventi pianificati di prevenzione antincendio boschivi allo studio del Monumento Naturale	29
Sorveglianza	31
LOTTA ATTIVA	31
Organizzazione	31



Premessa

Il monumento Naturale Selva di Paliano al pari di altre aree Protette, è soggetta ad incendi che pur se limitati costituiscono un impatto negativo per la conservazione degli habitat, della vegetazione e della fauna oltre a fornire un'immagine negativa della gestione del Monumento Naturale e nei confronti delle comunità locali nonché dei visitatori. Ne consegue che l'obiettivo principale da perseguire è quello di limitare il danno attraverso la riduzioni delle superfici percorse dal fuoco agendo in termini di prevenzione concentrando l'attenzione sul controllo del territorio e sulla gestione dei principali fattori predisponenti. Sulla base di queste premesse viene disposto un Piano di prevenzione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (di seguito Piano AIB) valido per la stagione di massima allerta 2013.

Il Piano AIB analizza le caratteristiche territoriali del monumento Naturale, valuta le risorse naturali, strumentali e umane a disposizione al fine di gestire in maniera organica le diverse fasi di previsione, prevenzione, lotta attiva e recupero delle aree percorse da incendi conformemente a quelli che sono i dettami della legge quadro nazionale n. 353/2000.

Il Monumento Naturale Selva di Paliano e Mola dei Piscoli

Il Monumento naturale "Selva di Paliano e Mola di Piscoli", la più recente area protetta del Lazio, è stato istituito con Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T0361 il 3 novembre 2011. Ha un'estensione di circa 413 ettari ricadente all'interno del Comune di Paliano (FR). La zona si trova a una quota di circa 250 m s.l.m. su terreni di origine vulcanica derivati da tufi Pleistocenici. L'area si presenta molto eterogenea e ricca di ambienti diversi, la maggior parte dei quali sono il risultato dell'intervento antropico per finalità agricole o turistico-ricettive. In passato la zona era meta di artisti e architetti, provenienti da ogni parte del mondo, che a La Selva trovavano il luogo ideale dove far vivere le loro idee, in un rapporto ti totale assonanza uomo-ambiente.

Inquadramento territoriale e cenni storici dell'area della Selva di Paliano

L'area nota come la "Selva di Paliano" è situata nel comune di Paliano (FR), nel Lazio centromeridionale e ha un'estensione di circa 430 ettari. L'area è posta su terreni di origine vulcanica derivati da tufi Pleistocenici ad una quota compresa tra 210 e i 350 m s.l.m. (figura 1). La morfologia del territorio è tipicamente collinare con settori sub-pianeggianti e altri più rilevati.

Il Parco Naturale La Selva nasce nel 1974 dall'intuizione e dall'impegno del Principe Antonello Ruffo di Calabria il quale, convogliando l'acqua affluente dal Fosso Sanguinara e dal Fosso Focarelle all'interno dell'area, attraverso un sistema idraulico di fossi e canali artificiali, portò alla formazione delle differenti tipologie di specchi d'acqua formanti piccoli laghi, stagni e piscine oggi presenti nel Parco. Nel tempo le sponde di suddetti corpi idrici sono state invase da fitte trame di *Phragmites communis*, ma in particolar modo di *Arundinaria japonica*. La zona circostante è caratterizzata da una sviluppata attività agricola e zootecnica prevalentemente di bovini e suini; sulla collina antistante la parte sud-est del parco è visibile la discarica di "Colle Fagiolara".



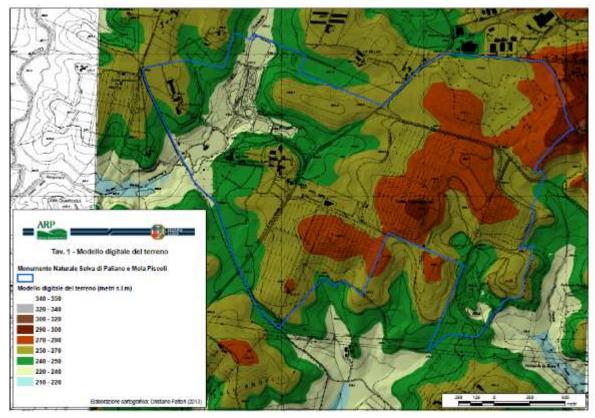


Figura 1: Modello digitale del terreno

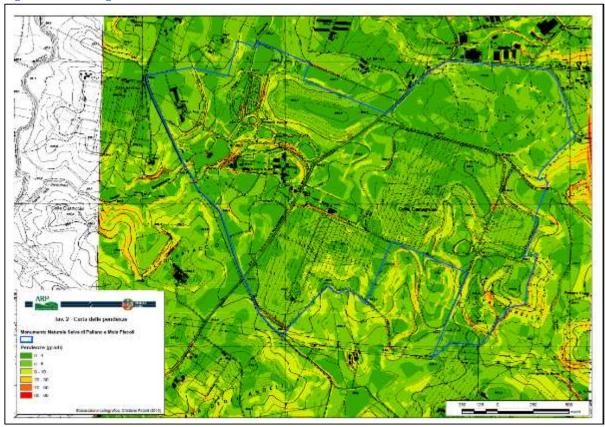


Figura 2: Carta delle pendenze



Circa i tre della superficie dell'area di studio sono gestiti per usi agricoli, a seminativi non irrigui o pascoli. Nel settore Nord orientale dell'area di studio è presente un bosco di circa 40 ha con prevalenza di cerro (*Quercus cerris*), mentre in prossimità delle numerose aree umide sono presenti formazioni riparie dominate da salici (*Salix sp.*), pioppi (*Populus sp.*) e ontani neri (*Alnus glutinosa*). Frequenti lungo le rive delle aree umide sono anche formazioni arbustive igrofile con salici (*Salix sp.*), rovi (*Rubus sp.*) e canne comuni (*Arundo donax*), con l'aggiunta, in molte aree, di fitti boschetti di bambù (*Phyllostachys bambusoides*).

Il clima

Il macroclima condiziona la distribuzione della vegetazione su larga scala e per ogni tipo di macroclima si ha un tipo di vegetazione zonale. A scala locale si possono realizzare però condizioni edafiche e climatiche particolari che danno origine a tipi di vegetazione extrazonali (appartenenti ad un'altra zona climatica) o azonali (non legati a nessuna zona climatica particolare). In condizioni naturali la relazione tra clima e vegetazione condiziona la vita e la distribuzione delle piante in modo tale che la vegetazione può essere considerata l'espressione delle caratteristiche climatiche di quel luogo nel tempo. A sua volta la vegetazione ha degli effetti sul clima almeno a livello locale. La traspirazione delle piante aumenta l'umidità dell'aria, la fotosintesi regola il contenuto dell'anidride carbonica nell'atmosfera che a sua volta determina un effetto termico.

La correlazione tra le tipologie vegetazionali ed il clima è stata ampiamente dimostrata e gli studi fitoclimatici risultano fondamentali per gli studi fitosociologici e fitogeografici della vegetazione di un territorio.

Uno studio sul fitoclima del Lazio (Blasi, 1994) ha esaminato i rapporti tra il clima e la vegetazione individuando 15 unità fitoclimatiche, appartenenti a quattro regioni bioclimatiche, definite in base ai dati di temperatura e precipitazione (1985-1955), integrati con alcuni indici bioclimatici ed il censimento delle specie legnose. Lo studio descrive inoltre ogni unità fitoclimatica in termini floristici e fitosociologici, individuando delle "macroserie" di vegetazione.

L'area del Monumento Naturale oggetto di questo studio rientra nella 8a unità fitoclimatica.

REGIONE TEMPERATA DI TRANSIZIONE

- Termotipo Collinare Inferiore o Mesomediterraneo. Medio
- Ombrotipo Umido Inferiore
- Regione Xeroterica (Sottoregione mesomediterranea)

Si riporta di seguito il diagramma termopluviometrico di Bagnouls-Gaussen, che rappresenta un utile strumento per la caratterizzazione climatica offrendo una rappresentazione delle variazioni delle temperature e precipitazioni nel corso dell'anno.

Il diagramma termopluviometrico è una rappresentazione grafica, dei parametri termici e pluviometrici che caratterizzano una determinata stazione.

La costruzione di questo diagramma viene fatta su di un sistema di assi cartesiani che riporta in ascissa i mesi dell'anno mentre nelle due ordinate i valori medi delle temperature e delle precipitazioni. Le scale dei due parametri mostrano un rapporto di 1:2 (1T = 2P).

L'utilità di questa rappresentazione risiede nella possibilità di un rapido confronto tra diversi tipi di clima e/o tra diverse località al fine di valutare somiglianze o differenze.

Nel caso in cui la quantità delle precipitazioni è inferiore al doppio della temperatura si individua un periodo di aridità rappresentato dall'area derivante dalla sovrapposizione delle due curve (Temperatura e Precipitazione).



Tabella 1: Dati rilevati dalla Stazione Termopluviometrica di Paliano nel periodo 1955 - 1985

	G	F	M	Α	M	G	٦	Α	S	0	N	D
P. Paliano [mm]	120,7	130,1	85,7	86,4	76,9	58,3	30,7	43,1	80,5	119,9	138,9	132,5
T. Paliano [°C]	5,0	5,9	8,7	11,9	15,4	19,8	22,7	22,2	19,5	14,6	10,1	6,4

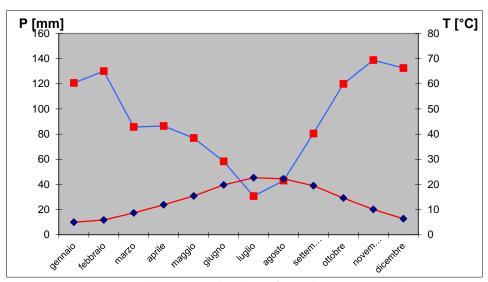


Figura 3: Diagramma termopluviometrico di Paliano riferito alla serie storica di dati 1955 – 1986

Stazione	Cod.	Regione	Prov.	Comune	Quota	Lat.	Long.	Rete
<u>PALIANO</u>	221	LAZIO	FR	PALIANO	263	41° 49'	13° 1'	RAN

Tabella 2: Caratteristiche tecniche del stazione Meteorologica Paliano afferente alla rete Agrometeorologica Nazionale

Uso del suolo

L'area oggetto di studio si presenta molto eterogenea e ricca di ambienti differenti, la gran parte dei quali prodotti dall'intervento antropico per finalità agricole o turistico-ricettive o pseudo-naturalistiche. L'area può essere distinta facilmente in tre grandi porzioni:

- la parte ad Est della strada provinciale Palianense, di circa 265 ha, essenzialmente agricola;
- la parte ad Ovest, di circa 125 ha, essenzialmente turistico-ricettiva e, parzialmente, agricola e naturalistica;
- il bosco "la Selva", che da il nome a tutta l'area di studio, che si estende per circa 40 ha nella porzione Nord-Est.

Al fine di caratterizzare il territorio è stata prodotta una carta con dettaglio tipologico massimo coincidente con il sistema di classificazione del progetto CORINE Land Cover. Nella tabella seguente si riporta, per ogni voce di legenda cartografata, il numero dei poligoni disegnati e l'estensione.

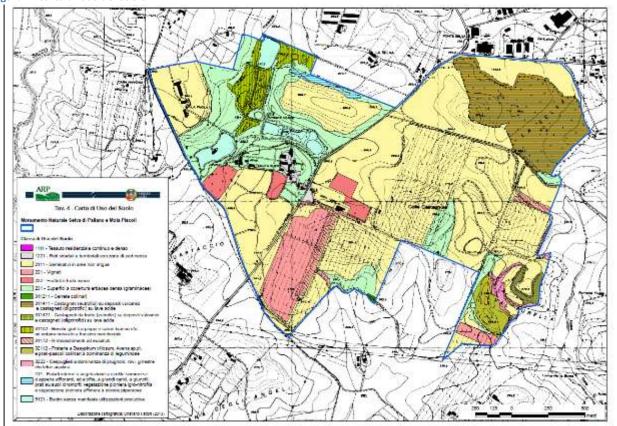


Codice	Tipologia	Poligoni	Ettari
113	Edifici in muratura	39	1,57
1221	Strade pavimentate	8	2,327
1222	Strade non pavimentate	40	8,558
1223	Parcheggi	4	2,938
1224	Pertinenze degli edifici	12	1,071
1421	Aree ricreative alberate	14	9,533
1422	Aree ricreative prative	11	5,292
1423	Aree ricreative pavimentate	1	0,146
143	Filari, nuclei e alberi isolati d'impianto	52	3,384
1441	Siepi di bambù	100	23,182
1442	Siepi a Hypericum calycinum	1	0,257
1443	Siepi di lillà	1	0,098
1444	Siepi di erba della Pampa	1	0,035
1445	Siepi di lauroceraso	1	0,073
221	Vigneti	4	27,766
231	Prati da fieno	39	155,024
3112	Boschi di querce caducifoglie	19	45,236
3113	Boschi misti caducifogli	7	0,409
3116	Boschi igrofili	62	12,965
3117	Formazioni forestali di specie non native	101	38,474
3122	Boschi a pino nero	1	0,117
3211	Praterie continue	58	26,384
3212	Praterie discontinue	1	2,221
3221	Roveti e cespuglieti misti	145	52,528
3222	Ginestreti	5	0,967
33	Aree a vegetazione rada o assente	1	0,043
411	Zone umide	15	3,104
4111	Fragmiteti	1	0,079
511	Corsi d'acqua	2	0,092
512	Corpi d'acqua	8	9,324
	Totale	754	433,197



L'immagine seguente rappresenta la carta ottenuta ed evidenzia il complesso mosaico territoriale che caratterizza il Monumento Naturale.

Figura 4: Carta di Uso del Suolo



Osservando la carta è evidente l'estensione delle superfici utilizzate per fini agricoli. Si tratta di usi tradizionali e non industriali, per cui non si hanno forti ripercussioni negative di carattere ambientale, ad esclusione di alcune porzioni sottoposte ad un sostenuto carico di pascolo ovino.

Descrizione delle tipologie cartografate

Nelle pagine seguenti si riporta una descrizione sintetica di ognuna delle sopra elencate voci della legenda al fine di comprendere meglio le relative caratteristiche e specificità. Alla maggior parte delle descrizioni si allega una o più foto esemplificative. Come tutte le classificazioni e le cartografie, anche questa, per ragioni tecniche, semplifica il contesto reale, il quale è costituito anche da alcune tipologie di transizione tra quelle evidenziate o da mosaici a grana molto fine, impossibili da cartografare alla scala di lavoro adottata.



Edifici in muratura



Questa voce racchiude gli edifici in muratura e/o in CA esistenti nell'area di studio, senza distinzione per finalità d'uso (residenziale, agricolo, servizi, ecc.). Alcuni edifici sono in uno stato di più o meno avanzato degrado. Nella foto sotto riportata si illustra la struttura, un tempo utilizzata come ristorante, presente sull'isola del lago più esteso. Tale edificio, attualmente inutilizzato, potrebbe essere riconvertito per accogliere attività legate all'educazione ambientale e al turismo naturalistico.

1221 Strade pavimentate

Racchiude le strade asfaltate presenti nell'area indagata. Dell'esteso reticolo stradale poche sono quelle pavimentate (Strada Provinciale Palianense, strada principale di accesso per il pubblico e alcune strade perimetrali). Questo è un elemento positivo in quanto non influisce molto sulla permeabilità dei suoli.

1222 Strade non pavimentate



A differenza delle precedenti, hanno una superficie di transito in ghiaia o in terra battuta. Alcune sono carrabili mentre altre sono ormai solo pedonali o utilizzate esclusivamente dai mezzi agricoli. Pur se non cartografate per difficoltà tecniche, si fa presente che nell'area sono rilevabili ancora diversi tratti della ferrovia utilizzata in passato per il trasporto dei turisti. Tale infrastruttura potrebbe essere oggetto di recupero per.promuovere forme di mobilità sostenibile.

1223 Parcheggi

Aree attualmente deputate alla sosta delle autovetture. Alcune sono pavimentate, altre no. In previsione di futuri incrementi della fruizione dell'area sarebbe opportuno non pavimentare con materiali impermeabili le superfici che si intende destinare a parcheggio.

1224 Aree di pertinenza degli edifici



Aree esterne agli edifici in cui è evidente l'utilizzo antropico per finalità varie, anche in relazione alla destinazione d'uso degli edifici. Così come gli edifici, alcune aree versano attualmente in stato di abbandono e sono oggetto di forme varie di ricolonizzazione da parte di formazioni vegetali naturali o dominate da specie esotiche (nella foto sotto riportata si mostra lo sviluppo spontaneo del bambù a scapito di un piazzale di un edificio agricolo inutilizzato).



1421 Aree ricreative alberate

Si tratta di superfici, alcune molto estese, coperte da impianti regolari di alberi (*Populus nigra, Populus nigra* var. *italica, Robinia pseudoacacia, Quercus robur*). Presentano chiare testimonianze di un uso, attuale o passato, per fini ricreativi. Per alcune non è escluso l'utilizzo, in passato, anche come parcheggi. Ad esclusione di alcune superfici recentemente riaperte al pubblico, tali aree sono attualmente pressoché inutilizzate e in uno stato di degrado più o meno evidente.

La foto sottostante testimonia un esempio di queste strutture dove la componente arborea ha raggiunto dimensioni tali da comprometterne l'uso passato, soprattutto in termini di sicurezza.

1422 Aree ricreative prative



Racchiude aree simili alle precedenti per destinazione d'uso ma distinte per l'assenza della copertura arborea. In alcuni casi il manto erboso viene gestito come se si trattasse di un prato da fieno. La foto testimonia un evento pubblico realizzato di recente nella porzione riaperta al pubblico.

1423 Aree ricreative pavimentate



Trattasi, come mostrato in foto, di una superficie pavimentata con cemento che veniva utilizzata in passato per spettacoli vari, probabilmente anche notturni vista la presenza di un impianto di illuminazione artificiale. Versa ora in abbandono con evidenti forme di ricolonizzazione da parte del bambù e dei cespuglieti circostanti.

221 Vigneti

Superfici agricole coltivate a vigneto. Questa tipologia racchiude i vigneti chiaramente utilizzati (come quello in foto) ma anche una superficie probabilmente abbandonata molto recentemente nella quale l'impianto a vite è ancora ben conservato ma la crescita spontanea di vegetazione erbacea e arbustiva denota una mancanza di cure colturali. Tale area corrisponde a quella presente al margine sud-est dell'area di studio.

231 Prati da fieno



Superfici utilizzate per la produzione di fieno. Apparentemente naturali in alcuni periodi dell'anno, sono però soggette a taglio periodico che ne condiziona lo sviluppo e quindi il corteggio floristico. Per tali motivi non possono che essere considerate tra le superfici agricole. Le foto mostrano due esempi in momenti diversi dell'anno. La loro estensione caratterizza il paesaggio dell'area.



31111 Formazioni a dominanza di leccio

Questa tipologia racchiude pochissimi esemplari, nuclei o filari costituiti o dominati da alberi di leccio (*Quercus ilex*). Si tratta di impianti artificiali. Tale specie, seppure autoctona del contesto biogeografico in cui l'area indagata è inserita, non appare comunque tipica di questi luoghi, in quanto chiaramente vocati allo sviluppo dei querceti caducifogli e dei boschi igrofili.

31121 Formazioni a dominanza di cerro



Superfici forestali spontanee o naturaliformi dominate dal cerro (*Quercus cerris*) a cui si associano, in alcuni casi, altre querce caducifoglie (*Q. pubescens, Q. frainetto, Q. robur*) e/o altre specie arboree caducifoglie. In questa tipologia ricade il bosco "la Selva", da cui deriva il nome di tutta l'area indagata. Le foto sotto riportate illustrano l'aspetto esteriore e quello interno di questo bosco.



31122 Formazioni a dominanza di farnia



In questa tipologia sono racchiusi elementi singoli, nuclei e piccole superfici forestali spontanee o naturaliformi dominate dalla farnia (*Quercus robur*). Molto probabilmente alcuni elementi o superfici sono stati piantati dall'uomo ma visto che la potenzialità dell'area prevede anche le comunità forestali dominate dalla farnia è molto difficile poter distinguere tra formazioni naturali e artificiali. Comunque, le superfici che sono utilizzate per fini ricreativi non sono incluse in questa tipologia.

31131 Formazioni a dominanza di carpino bianco;

31132 Formazioni a dominanza di orniello;

31133 Formazioni a dominanza di olmo minore;

31134 Formazioni a dominanza di acero campestre

Le 4 tipologie ora elencate si riferiscono a piccoli nuclei o superfici dominati rispettivamente da Carpinus betulus, Fraxinus ornus, Ulmus minor e Acer campestre, tutte specie arboree caducifoglie



spontanee nell'area indagata ma che, come indicato per la farnia, potrebbero essere state volontariamente piantate in alcuni punti, in particolare quelli limitrofi ai laghi, dove la gran parte del paesaggio vegetale è determinata dall'intervento antropico.

3114 Formazioni a dominanza di castagno

In realtà si tratta di due soli esemplari di *Castanea sativa*, una specie arborea caducifoglia che è spontanea in Italia, soprattutto in ambiti alto-collinari e sub-montani, ma ampiamente favorita dall'uomo per la realizzazione di impianti da ceduo o da frutto, molti dei quali ormai naturalizzati e tipici del paesaggio vegetale di alcune zone della penisola (es. Colli Albani). Nell'area indagata si ritiene che gli esemplari cartografati, gli unici due rilevati, siano stati piantati.

31161 Formazioni a dominanza di salice bianco



Tipologia molto diffusa nell'area di studio, anche se con superfici medie modeste. Si rileva nelle aree perilacustri o in corrispondenza di depressioni naturali o artificiali. La specie dominante, *Salix alba*, è molto facile da riconoscere, anche in foto, per via della colorazione bianco-argentea del fogliame. Nella foto in basso è riportato un esempio delle

"piscine" naturali presenti nell'area, nelle quali la permanenza dell'acqua è più o meno prolungata a seconda della profondità, della permeabilità del substrato e dell'oscillazione della falda.

31162 Formazioni a dominanza di pioppo nero

Queste formazioni arboree, dominate da *Populus nigra*, caratterizzano sia le aree perilacustri o depresse, che alcuni contesti meno ricchi d'acqua ma comunque abbastanza umidi, come alcuni terrazzi



o fasce basali dei versantini. La ritenzione idrica dei substrati ne consente la presenza anche in altri contesti, dove però è chiara l'origine artificiale dell'impianto. La foto sottostante mostra un tipico esempio di fascia spondale dominata dal pioppeto.

31163 Formazioni arboree igrofile miste

In diversi casi il saliceto a salice bianco e il pioppeto a pioppo nero si compenetrano formando delle comunità a sé stanti. All'interno di queste formazioni forestali, areali o lineari, così come in quelle igrofile suddette, possono essere rilevati anche altre piante legate agli ambienti acquatici, come ad es. l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), un albero probabilmente spontaneo in quest'area, anche se non si può



escludere un volontario inserimento a seguito della realizzazione dei laghi che sono di origine artificiale. Sicuramente piantati sono invece gli esemplari di cipresso calvo (*Taxodium distichum*), una delle pochissime conifere caducifoglie, tipica di ambienti palustri ma esotica.

31171 Formazioni a dominanza di robinia



Trattasi di formazioni forestali caducifoglie derivanti da impianto artificiale di *Robinia pseudoacacia* o dal suo sviluppo stontaneo dovuto al fatto che la specie, anche se esotica, è ormai naturalizzata, riesce cioè a riprodursi e diffondersi autonomamente, a differenza di molte altre specie non appartenenti alla flora italiana. Il fatto che la robinia sia fortemente competitiva nella colonizzazione delle superfici libere la rende una specie molto pericolosa in quanto può togliere spazio alle comunità spontanee.

Per contro, è una specie di elevato interesse mellifero, cresce velocemente ed ha la capacità di arricchire il suolo di azoto, tutti elementi che ne hanno favorito la diffusione. Nella foto si riporta un esempio di robinieto spontaneo, circondato da un orlo a *Sambucus ebulus*, specie nitrofila chiaramente avvantaggiata dalla presenza della robinia, ma anche dalle concimazioni e dal pascolo sostenuto.

31172 Formazioni a dominanza di mimosa



Anche in questo caso si tratta di formazioni derivanti da impianto artificiale o dalla diffusione spontanea, vegetativa, della specie dominante: *Acacia dealbata*, nota per le sue evidenti fioriture gialle tardo-invernali. Anch'essa, infatti, è una specie esotica che riesce a diffondersi autonomamente, seppure con molta meno efficacia e velocità della robinia. Nell'area in esame sono molto numerose le alberature e le superfici dominate dalla mimosa, per cui la necessità di una sua corretta gestione è evidente.

31173 Formazioni a dominanza di eucalitti



In questo caso si tratta di impianti totalmente artificiali in quanto gli eucalitti (*Eucalyptus* sp.pl.) non riescono a diffondersi autonomamente. In genere si tratta di filari semplici o comunque strutture lineari, le quali raggiungono altezze notevoli, come evidenziato nella foto dove, come elemento di riferimento può essere assunta la boscaglia di mimosa che circonda il filare di eucalitti. Anche gli eucalitti sono piante mellifere; inoltre, grazie alla loro elevata capacità di assorbimento di acqua dal suolo e all'essere sempreverdi sono

stati utilizzati in passato per bonificare alcuni territori e per realizzare barriere frangivento a protezione di zone agricole. Elemento negativo è, d'altronde, la presenza nelle foglie di sostanze fitotossiche che



limitano lo sviluppo di altre piante nella lettiera accumulata alla loro base.

31174 Formazioni a dominanza di pioppo cipressino



Questa tipologia racchiude le formazioni lineari (filare singolo o doppio) e quelle nucleiformi costituite dagli alberi della varietà *italica* della specie *Populus nigra*, una essenza coltivata e per questo unicamente piantata dall'uomo. Gli impianti sono cioè tutti artificiali. Nella foto si illustra un esempio di doppio filare di pioppi cipressini presenti nell'area indagata. È particolarmente efficace nella delimitazione delle

superfici e delle infrastrutture lineari.

31175 Formazioni a dominanza di querce americane



Si tratta di filari, nuclei o piccole superfici dominate da querce esotiche (*Quercus rubra*, *Q. palustris*), molto facili da distinguere per via della tipica forma delle foglie a lobi acuminati (nella prima specie le foglie sono meno incise e in autunno sono rosse, come indicato dal nome).

31176 Formazioni a dominanza di acero saccarino



Un nucleo e una piccola superficie sono dominate da *Acer saccharinum*, specie esotica caratterizzata da foglie simili a molte delle altre specie di aceri (tipici 3-5 lobi principali) ma distinguibili per la maggiore incisione e la dentatura del margine, caratteri ben apprezzabili nella foto seguente.

31177 Formazioni a dominanza di betulla

Una piccola porzione dell'area studiata è interessata da un impianto rado, ormai in evidente stato di senescenza precoce, costituito da piccoli esemplari arborei di *Betula pendula*, una specie autoctona in Italia, e presente anche in alcune zone della penisola, ma tipica di altri contesti ecologici, per cui è chiara l'artificialità della formazione e ciò spiega anche le difficoltà a sopravvivere mostrate *in loco*.

31178 Formazioni a dominanza di salice piangente



Nuclei e piccole superfici costituite da impianti artificiali di salice piangente (*Salix babylonica*), specie esotica dalla tipica chioma globosa caratterizzata da una ramificazione discendente.



31179 Formazioni a dominanza di noce nero;

311710 Formazioni a dominanza di ippocastano;

311711 Formazioni a dominanza di noce;

311712 Formazioni a dominanza di ciliegi ornamentali;

311713 Formazioni a dominanza di platano; 311714 Formazioni a dominanza di albero dei tulipani

Le sei tipologie sopra elencate sono relative a piccoli nuclei e/o singoli esemplari sparsi di *Juglans nigra, Aesculus hippocastanum, Juglans regia, Prunus* sp., *Platanus hybrida, Liriodendron tulipifera* (e molte altre specie non cartografate ma rilevate e elencate nella flora contenuta in questa relazione) tutti chiaramente piantati dall'uomo, che testimoniano l'estrema varietà di elementi arborei inseriti in passato per arricchire al massimo, di forme e colori diversi, la porzione turistico-ricreativa dell'area.

31211 Formazioni a dominanza di pino domestico; 31212 Formazioni a dominanza di cipressi; 31221 Formazioni a dominanza di pino nero; 31222 Formazioni a dominanza di pino di Scozia



Anche alcune specie di conifere sono state utilizzate per costruire filari e nuclei o piantati semplicemente come alberi singoli al fine di arricchire il contesto vegetale del giardino botanico che si voleva riprodurre. Si rilevano quindi elementi a *Pinus pinea, Cupressus sempervirens, C. arizonica, Pinus nigra* e *P. sylvestris*, tutte specie non spontanee in quest'aree e, alcune, tipiche di ben altri contesti biogeografici.

Nella foto seguente è mostrato l'impianto a pino domestico limitrofo all'area adibita a spettacoli, nota come "anfiteatro".

3211 Praterie continue



Superfici erbacee seminaturali pascolate, o incolte, o non più utilizzate per la produzione di fieno. La loro permanenza in questo stadio fisionomico è legato all'uso (pascolo) o all'intervento di tagli straordinari finalizzati ad interrompere la naturale dinamica della vegetazione, molto veloce in quasi tutta l'area di studio grazie alla fertilità dei suoli e alla disponibilità di acqua durante gran parte dell'anno. Nel capitolo vegetazionale vengono approfonditi gli aspetti floristici che caratterizzano queste formazioni.

3212 Praterie discontinue

Questa tipologia si rileva nell'area in passato utilizzata come cava (porzione sud-orientale del sito in esame). Il materiale lapideo lasciato in loco (blocchi e grandi ciottoli), oltre agli affioramenti del



substrato roccioso, determinano una copertura vegetale erbacea di tipo discontinuo. In termini di corteggio floristico tali paterie non differiscono chiaramente da quelle continue, elemento che fa supporre che tali superfici siano state colonizzate, a seguito dell'interruzione delle operazioni di estrazione, dalle specie presenti nelle praterie poste sui terrazzi e pianori circostanti.

3221 Roveti e cespuglieti misti



Formazioni areali o, generalmente, lineari dominate spesso dal rovo comune (*Rubus ulmifolius*) al quale si aggiungono, frequentemente, altre specie arbustive, lianose ed erbacee, in numero comunque limitato trattandosi di comunità paucispecifiche. In questa tipologia sono state accorpate anche quelle comunità alto-erbacee dinamicamente collegate a tali cespuglieti (formazioni a *Sambucus ebulus*, a *Sylibum marianum*

e/o a *Galega officinalis*). Questo perché in molti casi si compenetrano e sono, quindi, impossibili da distinguere cartograficamente. In alcuni cespuglieti perimetrali o delle scarpatine intrapoderali sono presenti grandi esemplari arborei isolati di querce caducifoglie (cerro, roverella), le cosiddette querce camporili.

3222 Ginestreti



Cespuglieti a dominanza di ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), *Adenocarpus samniticus* e/o ginestra odorosa (*Spartium junceum*). Presentano molti caratteri comuni ai suddetti cespuglieti misti, ai quali spesso si compenetrano.

3223 Cespuglieti misti con vite



In alcune porzioni dell'area in oggetto si osserva lo sviluppo, su superfici di notevole estensione, di popolamenti dominati da *Rubus ulmifolius* e *Vitis vinifera*. Tale particolare situazione deriva, ovviamente, dall'abbandono di vigneti coltivati probabilmente con la tecnica a "filare", presumibile vista la mancanza di strutture di sostegno caratteristiche della tecnica di coltivazione "a tendone" e anche l'assenza della componente legnosa di *Vitis vinifera*, che nella coltivazione "a tendone" viene guidata in modo che le prime ramificazioni si

formino a ca. 1,80 m dal piano campagna, modalità questa che comporta la formazione di un robusto fusto legnoso dal diametro variabile tra i 10 e i 15 cm. Non può comunque essere escluso che il vigneto fosse coltivato "a tendone" e che tutte le componenti strutturali dell'impianto (pali di sostegno, fili di sostegno, viti stesse) siano state eliminate, anche se normalmente questa pratica, alquanto costosa,



viene utilizzata nel caso di nuovo utilizzo dell'area e non del suo abbandono colturale.

Qualunque delle due fosse il tipo di coltivazione utilizzata, il risultato è stato uno sviluppo concomitante e straordinario di *R. ulmifolius* e *V. vinifera*, derivante dall'enorme potenziale di invasività di *R. ulmifolius* (specie eliofila e fortemente nitrofila) e dalla grande capacità di sopravvivenza di *V. vinifera* (specie eliofila). Tali caratteristiche hanno consentito la formazione di popolamenti paucispecifici che, si può facilmente presupporre, per alcuni anni risulteranno dominanti e poco colonizzabili da altre specie. Cominceranno ad intervenire cambiamenti consistenti nella composizione floristica di tali popolamenti allorché le dinamiche naturali di sviluppo della vegetazione non consentiranno più l'esposizione diretta alla radiazione solare di *R. ulmifolius*, per effetto del progressivo ombreggiamento determinato da altre specie arbustive ed arboree, maggiormente sciafile e meno esigenti rispetto ai nutrienti.

Per quanto riguarda *V. vinifera*, nel caso in cui non si intervenga direttamente, si può facilmente supporre che la sua colonizzazione proseguirà per diversi anni utilizzando individui isolati di arbusti e alberi al fine di raggiungere (essendo una fanerofita lianosa) l'esposizione diretta alla radiazione luminosa necessaria per completare il suo ciclo biologico.

3224 Siepi di bambù



Formazioni lineari più o meno estese in ampiezza ed elevate in altezza dominate dai bambù (*Phyllostachys* sp. pl.). Trattasi di specie esotiche fortemente competitive, in grado di colonizzare rapidamente le superfici libere circostanti. La foto mostra un esempio di espansione di una siepe non più governata, come ce ne sono tante nell'area indagata. Molte formazioni a bambù non sono state cartografate in quanto presenti sotto la copertura

di formazioni arboree (es. boschi igrofili).

3225 Siepi a iperico ornamentale



Formazioni prostrate dominate dalla specie esotica ornamentale *Hypericum calycinum*. La fioritura, molto evidente e durevole, ne ha determinato l'uso in più punti dell'area di studio, ma solo in un caso è stato possibile cartografare queste siepi.

3226 Siepi di lillà



Piccolo impianto artificiale di arbusti di *Syringa vulgaris*, specie esotica molto utilizzata per fini ornamentali.





Nucleo molto ridotto a dominanza della graminacea esotica *Cortaderia selloana*, facilmente distinguibile per la notevole taglia dell'apparato fogliare e delle infiorescenze. Nell'area in esame caratterizza l'isolotto della grande zona umida stagionale presente nella porzione orientale, circondata dall'estesa siepre di *Hypericum calicinum*.

3228 Siepi a lauroceraso



Questa tipologia include la siepe spartitraffico presente lungo parte della strada di accesso alla zona aperta al pubblico e poche altri piccoli nuclei a lauroceraro (*Prunus laurocerasus*). Altre siepi sono presenti anche in altri punti ma non cartografabili per le limitate dimensioni o la posizione.

33 Aree con vegetazione rada o assente

Superficie priva di vegetazione per effetto di utilizzi recenti.

411 Zone umide



Aree che per buona parte dell'anno presentano una copertura più o meno profonda di acqua. In base alla durata della sommersione e alla profondità dell'acqua si hanno differenti comunità vegetali che colonizzano questi contesti. Tali comunità vengono descritte nel capitolo vegetazionale. Nelle due foto seguenti si mostrano due aspetti (comunità ad *Alisma plantago-aquatica* e a *Typha latifolia*).

4111 Fragmiteti



Superfici palustri coperte da popolamenti densi e, generalmente, paucispecifici dominati dalla cannuccia di palude (*Phragmites australis*).



511 Corsi d'acqua



Nell'area di studio le superfici interessate da questa tipologia sono molto limitate, anche per il fatto che l'unico corso d'acqua presente è quasi completamente coperto dalla vegetazione igrofila come evidenziato nella foto seguente.

512 Corpi d'acqua



Tipologia che racchiude i laghi. La copertura d'acqua deve essere perenne per poter includere un corpo idrico in questa tipologia.

I limiti utilizzati per la rappresentazione cartografica dei laghi sono quelli contenuti nella CTR, in quanto tematismo ufficiale degli elementi topografici del territorio laziale.

Aspetti vegetazionali

Sulla base delle indagini effettuate si può affermare che nella porzione orientale dell'area di studio (ad Est della Strada Palianense), escludendo le estese superfici a prato da fieno e a vigneto, le siepi di bambù e le diffuse alberature a mimosa, ad eucalitti e a robinia, le porzioni di un certo valore floristico-vegetazionale sono molto poche: di naturale o semi-naturale in pratica si hanno solo dei piccoli saliceti in ambienti umidi e dei cespuglieti di scarpata o secondari (alcuni in realtà molto estesi ma molto omogenei) che rappresentano alcuni stadi intermedi della dinamica vegetazionale spontanea. Se lasciati alla libera evoluzione potranno condurre più o meno rapidamente a boscaglie e, successivamente, boschi caducifogli come quello limitrofo denominato "la Selva".

Tale bosco, infatti, rappresenta abbastanza bene la vegetazione naturale potenziale attuale che sarebbe presente in quasi tutta l'area di studio in assenza degli interventi antropici. Possiede quindi una notevole importanza didattico-educativa, oltre che naturalistica in senso generale. Ma dal punto di vista prettamente floristico-vegetazionale, essendo un querceto caducifoglio a dominanza di cerro, con pochi esemplari sparsi o nuclei di farnetto, è riconducibile ad una tipologia piuttosto diffusa nella Valle del Sacco e nella fascia basso-collinare al piede dei rilievi carbonatici pre-appenninici del Lazio meridionale, su substrati flyschoidi e vulcanici.

In ogni caso si tratta di una formazione molto ricca di specie vegetali (grazie alla discreta fertilità del suolo) e più o meno abbastanza ben stratificata, tutti fattori che possono influire positivamente sulla idoneità per altri organismi viventi (in particolare animali, funghi e licheni).

Questo tipo di comunità vegetale è riconducibile ad un habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (meglio nota come Direttiva Habitat), il 91M0 "Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere", inizialmente attribuito erroneamente al 9280 "Boschi di Quercus frainetto".

Nella parte Ovest, escludendo le porzioni con i fabbricati agricoli e ricettivi, molti in stato di abbandono, il territorio è caratterizzato dalle numerose e più o meno estese superfici lacustri e zone umide. Purtroppo buona parte della copertura vegetale che circonda tali superfici e gli spazi limitrofi è di impianto artificiale e costituita da specie esotiche, alcune particolarmente invasive (come il suddetto



bambù).

Ma non mancano porzioni più o meno estese di formazioni igrofile forestali (a salici, pioppo, ontano nero, farnia) o erbaceo-arbustive che aumentano il livello di naturalità di questa parte dell'area di studio, altrimenti piuttosto scarso. Alcune delle comunità forestali igrofile possono essere ricondotte ad un altro habitat di Direttiva (92A0 "Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba") mentre ciò non risulta possibile per le zone umide effimere le quali, seppure molto interessanti e naturalisticamente importanti, non presentano un corteggio floristico compatibile con uno degli habitat di interesse comunitario.

Anche in questa parte sono presenti superfici agricole ma più che altro ad uso pascolivo (per ovini). Questo uso necessita di una revisione e regolamentazione vista la presenza di diverse superfici chiaramente sovrasfruttate e quindi invase da piante spinose, oltre alle possibili interferenze con gli usi turistico-ricettivi in alcune specifiche porzioni dell'area.

Cartografia della vegetazione

Partendo dalla carta della copertura vegetale e uso del suolo precedentemente descritta è stata derivata la carta della vegetazione.

La tabella seguente illustra le relazioni ottenute. Alcune tipologie della carta della copertura del suolo hanno una corrispondenza multipla in quanto includono più fitocenosi.

Codice	Tipologia di copertura del suolo	Syntaxa di riferimento
31111	Formazioni a dominanza di leccio	-
31121	Formazioni a dominanza di cerro	Melico uniflorae-Quercetum cerridis
31122	Formazioni a dominanza di farnia	Quercetalia pubescenti-petraeae
31131	Formazioni a dominanza di carpino bianco	Quercetalia pubescenti-petraeae
31132	Formazioni a dominanza di orniello	Quercetalia pubescenti-petraeae
31133	Formazioni a dominanza di olmo minore	Quercetalia pubescenti-petraeae
31134	Formazioni a dominanza di acero campestre	Quercetalia pubescenti-petraeae
3114	Formazioni a dominanza di castagno	-
31161	Formazioni a dominanza di salice bianco	Rubo ulmifolii-Salicetum albae
31162	Formazioni a dominanza di pioppo nero	Populion albae
		Salicion albae
31163	Formazioni arboree igrofile miste	Populion albae
		Alno-Quercion roboris
31171	Formazioni a dominanza di robinia	-
31172	Formazioni a dominanza di mimosa	-
31173	Formazioni a dominanza di eucalitti	-
31174	Formazioni a dominanza di pioppo cipressino	-
31175	Formazioni a dominanza di querce americane	-
31176	Formazioni a dominanza di acero saccarino	-
31177	Formazioni a dominanza di betulla	-
31178	Formazioni a dominanza di salice piangente	-
31179	Formazioni a dominanza di noce nero	-
311710	Formazioni a dominanza di ippocastano	-
311711	Formazioni a dominanza di noce	-
311712	Formazioni a dominanza di ciliegi ornamentali	-
311713	Formazioni a dominanza di platano	-
311714	Formazioni a dominanza di albero dei tulipani	-
31211	Formazioni a dominanza di pino domestico	-
31212	Formazioni a dominanza di cipressi	-
31221	Formazioni a dominanza di pino nero	-
31222	Formazioni a dominanza di pino di Scozia	-
3211	Praterie continue	Cynosurion cristati
3212	Praterie discontinue	Cynosurion cristati
2224	Dovoti o cospuglisti misti	Pruno-Rubion ulmifolii
3221	Roveti e cespuglieti misti	Conio maculati-Sambucion ebuli
3222	Ginestreti	Pruno-Rubion ulmifolii
3223	Cespuglieti misti con vite	Pruno-Rubion ulmifolii



3224	Siepi di bambù	-
3225	Siepi a iperico ornamentale	-
3226	Siepi di lillà	-
3227	Siepi di erba della Pampa	-
3228	Siepi di lauroceraso	-
33	Aree con vegetazione rada o assente	-
		Molinietalia caeruleae
		Paspalo-Agrostion verticillati
411	Zone umide	Phragmition communis
		Bidention tripartitae
		Eleocharidetum palustris
4111	Fragmiteti	Phragmition communis

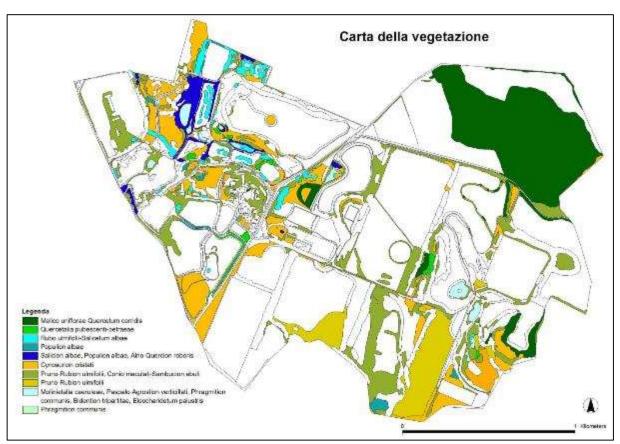


Figura 5: Carta della Vegetazione



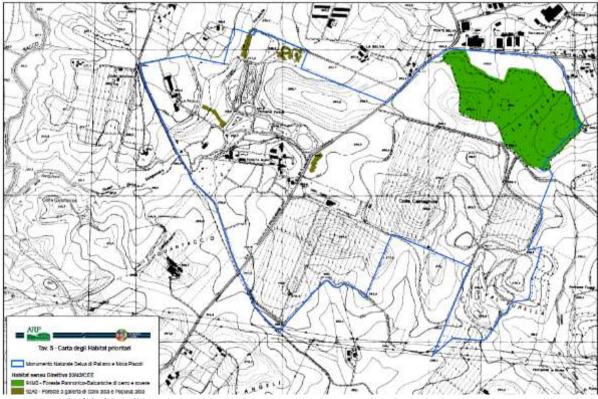


Figura 6: Carta degli habitat di interesse comunitario

Cartografia degli habitat di interesse comunitario

Sempre dalla carta della copertura vegetale e uso del suolo è stata derivata anche la carta degli habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, meglio nota come Direttiva Habitat.

In questo caso le tipologie naturali e semi-naturali sono state associate agli habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva, aggiornato in seguito agli ampliamenti dell'Unione Europea. Per effettuare tale operazione sono stati consultati i testi più aggiornati in tale materia (Manuale EUR 27, Calvario et al., 2008, Biondi et al., 2009).

I boschi peninsulari a *Quercus cerris* sono considerati come una variante sub-mediterranea dell'habitat 91M0 "Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere" e, laddove presente, come nel caso in esame, *Quercus frainetto* sostituisce *Quercus petraea* nella diagnosi dell'habitat. In precedenza, tali comunità erano associate all'habitat 9280 "Boschi di *Quercus frainetto*", ora non più ritenuto valido per l'Italia. Alcuni saliceti a salice bianco sono associabili, invece, all'habitat 92A0 "*Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*", proprio per la loro conformazione a galleria a contorno delle "piscine" o di depressioni lineari paragonabili a piccoli corsi d'acqua.

In conclusione, la tabella seguente mostra le tipologie individuate.

Codic	Tipologia di copertura del suolo	olo Syntaxa di riferimento		
е				
31121	Formazioni a dominanza di cerro	91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e		
		rovere		
31161	Formazioni a dominanza di salice	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus</i>		
	bianco	alba		



DEFINIZIONE D'INCENDIO E NORME GENERALI DI RIFERIMENTO

"Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree". E' questa la definizione, secondo la Legge 21 novembre 2000, n. 353, "Legge - quadro in materia di incendi boschivi", di incendio boschivo che si ha nel panorama legislativo italiano.

Il presente documento, come atto di programmazione annuale, cura un aspetto particolare della protezione del bosco in particolare e dell'ambiente naturale più in generale, e viene redatto proprio giusta quanto disposto dall'art. 8) della Legge prima citata, oltre ad individuare gli interventi utili per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi. Infine tale Piano tiene conto, per quanto possibile, delle seguenti esigenze:

- delle finalità di protezione civile in quanto un incendio, specie se di rilevante entità, può mettere in pericolo insediamenti umani o infrastrutture;
- delle indicazioni di coordinamento stilate dalla Regione Lazio in occasione della Campagna AIB.

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Direzione Ambiente e Sistemi Naturali, in qualità di gestore del Monumento Naturale, contemporaneamente all'adozione del presente Piano Antincendio Boschivo intende avviare, una fase di studi e ricerche finalizzate alla raccolta di dati necessari ad una corretta previsione del fenomeno degli stessi incendi, ed in particolare di quelli boschivi.

Le principali azioni vertono:

- sulla gestione delle informazioni e comunicazioni connesse alle attività sul campo;
- sulle attività di prevenzione e sensibilizzazione;
- sulla disposizione sul territorio delle risorse umane disponibili provenienti dagli Enti istituzionalmente preposti alla difesa dagli incendi boschivi (Corpo Forestale dello Stato, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, eventuali Associazioni di Volontariato locale).

Le attività di sensibilizzazione e pubblicizzazione del Piano AIB sono altrettanto importanti ed inquadrabili nell'ottica della prevenzione del fenomeno per cui grande attenzione sarà rivolta a quegli Enti ed associazioni che si adoperano in tal senso verso i cittadini, le scuole, i fruitori, i tenutari, i contadini del luogo.

Allo stato attuale risultano essere in servizio al Monumento Naturale Selva di Paliano e Mola dei Piscoli due dipendenti della Direzione Ambiente e Sistemi Naturali:

- 1 operatore tecnico (cat B)
- 1 assistente tecnico (cat. C)



Per far fronte alla carenza di organico e mezzi a disposizione di questa Amministrazione nel periodo di massima allerta si farà riferimento all'Associazione di Protezione Civile Volontari Radio Soccorso di Paliano che con cui verranno concordate le attività di sorveglianza attiva del territorio.

OBIETTIVI

Gli obiettivi che si prefiggono con la stesura del Piano Antincendio Boschivo, possono, in estrema sintesi, essere così descritti:

- salvaguardia delle aree boschive;
- miglioramento della efficacia delle misure di prevenzione;
- contenimento del numero degli incendi boschivi e dei danni al patrimonio forestale;
- miglioramento dell' efficacia delle misure di repressione e di lotta agli incendi boschivi;
- sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulla problematica degli incendi boschivi.
- valorizzazione e conservazione del bene naturalistico e paesaggistico;
- salvaguardia dell'ecosistema bosco;
- protezione della flora e della fauna;
- educazione al rispetto del territorio in cui si vive;
- conservazione del patrimonio pubblico;
- coinvolgimento delle Associazioni di volontariato e di protezione civile.

Aree a rischio di incendio boschivo

Si è partiti dalla considerazione, maturata in numerose esperienze pratiche, che la diffusione degli incendi nei boschi dipenda principalmente da due fattori: il primo legato alle caratteristiche del soprassuolo e l'altro alla probabilità d'innesco, che come sappiamo in Italia ed Europa in oltre il 99% dei casi fa sempre riferimento ad un intervento umano. In relazione alle caratteristiche dei soprassuoli è stato determinato il grado d'infiammabilità, mentre per l'altro parametro è stata presa in esame la vicinanza delle aree a punti di più probabile innesco (strade, aree di sosta, etc.).

Il rischio di incendio (Figura 7) inteso come la probabilità che si verifichi l'evento, è legato alla presenza umana, cioè alla presenza di infrastrutture viarie, centri abitati, aree intensamente frequentate dai turisti, aree agricole (dove frequentemente si effettuano pratiche agricole quali l'abbruciatura delle stoppie o della ramaglia residua delle potature). Un ulteriore aumento di probabilità è dato anche dal perpetuarsi in particolari zone degli incendi (per varie cause). La gran parte degli incendi è di tipo doloso, quindi vi è una maggiore probabilità di incendio dove questo si è già verificato.



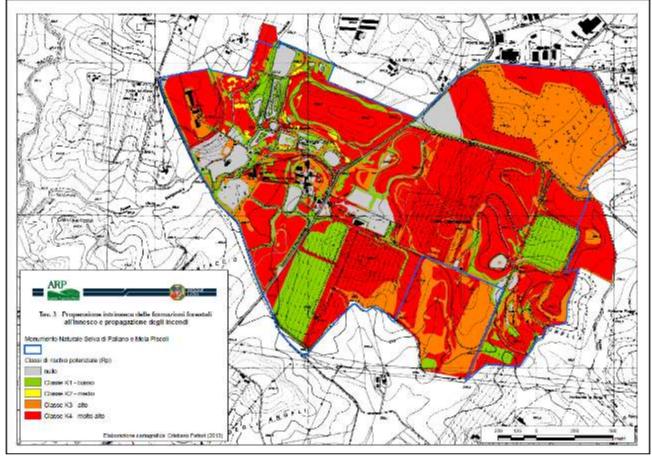


Figura 7: Carta di rischio potenziale Rp



Approvvigionamento idrico.

I numerosi lavori idraulici svolti nella Selva fin dagli anni '70 hanno permesso, convogliando l'acqua affluente all'interno dell'area, attraverso un sistema idraulico di fossi e canali artificiali, la formazione delle differenti tipologie di specchi d'acqua oggi presenti nell'area. Il parco ha assunto quindi nel tempo le caratteristiche di una vasta zona umida, seppur di origine antropica, e per molti anni è stata sede di intense attività ricreative. Molti sono quindi i punti a cui attingere per approvvigionamento idrico tramite aspirazione. Sono inoltre presenti una serie di condutture sotterranee che in alcuni punti (riportati in cartografia) offrono la possibilità di allaccio ai mezzi antincendio.

Al fine di mantenere efficienti i punti di approvvigionamento idrico, nel corso del 2016 sono stati effettuate sostituzioni di bocchette nelle zone a più alto rischio e in quelle maggiormente frequentate dal pubblico.

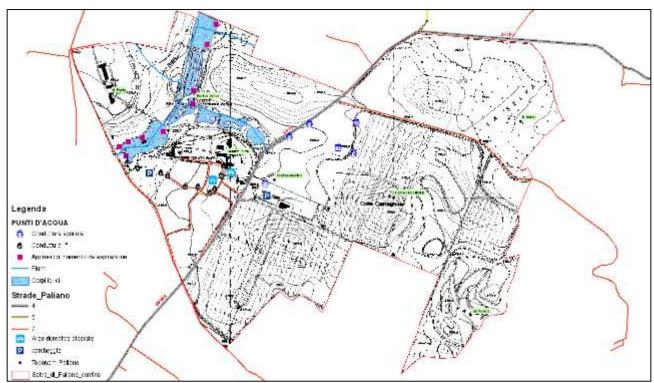


Figura 8: Approvvigionamento idrico per AIB -

Si riportano di seguito anche le informazioni cartografiche della viabilità locale e interna dall'area interessata compresi i punti di accesso recentemente ripristinati al fine di consentire una migliore fruibilità ai mezzi di intervento.



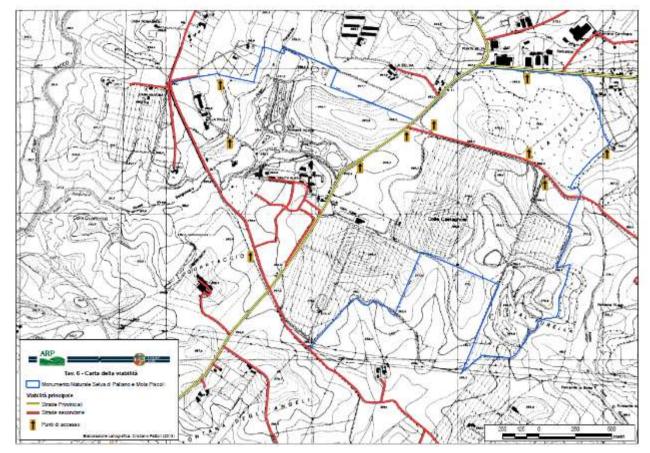


Figura 9: Carta della viabilità e dei punti di accesso interni

PREVENZIONE

In relazione soprattutto alla dotazione organica del Monumento, il contenimento del fenomeno degli incendi boschivi passa anche attraverso una più attiva responsabilizzazione dei cittadini nei confronti di un evento che, in molti casi ha origine involontaria e colposa. In tale ottica, alcuni interventi da attuare saranno finalizzati anche a coinvolgere i volontari, i cittadini, le autorità locali a proteggere il "proprio" territorio e a scoraggiare possibili tentativi di dolo.

Saranno previsti interventi specifici sul territorio quali la realizzazione o ripristino di sentieri spartifuoco, diradamenti della vegetazione secca infestante, sfalci selezionati, e quanto altro necessario da effettuare nelle aree più a rischio.

Per la prevenzione è di fondamentale importanza la tempestività nell'avvistamento e intervento ai fini del contenimento dei danni. È di grande importanza, quindi, l'assegnazione di personale del Servizio di Vigilanza al Monumento Naturale.

La particolare conformazione orografica dello stesso, inoltre, consentirebbe l'uso delle tecnologie del telerilevamento terrestre.



La cura del soprassuolo forestale, delle aree ad esso adiacenti e delle zone a margine delle strade in prossimità dei boschi, sono di fondamentale importanza per contrastare la propagazione del fuoco e costituiscono efficaci fattori di contenimento dei danni ambientali.

Si dovranno in particolare eseguire appropriati interventi silvo-colturali, prevedere la realizzazione e la manutenzione di viabilità forestale nel bosco, e di fasce tagliafuoco nelle zone limitrofe, nonché la pulizia delle fasce contigue alle vie di comunicazione per tutto il periodo di allerta.

Anche i privati dovranno effettuare:

- realizzazione/ripristino di sentieri spartifuoco;
- diradamenti della vegetazione secca infestante;
- sfalci selezionati
- interventi colturali e manutenzione:
- ripulitura delle fasce lungo la viabilità;
- riattivazione della viabilità forestale:
- costituzione di fasce tagliafuoco;
- costituzione e riatto di punti d'acqua.

Nel caso in cui se ne ravveda la necessità, si potranno prevedere degli interventi di ricostituzione e reimpianto di soprassuoli boschivi distrutti o danneggiati da incendi. A tal fine, sarebbe utile intervenire con specie autoctone di provenienza locale.

Interventi pianificati di prevenzione antincendio boschivi allo studio del Monumento Naturale

Le attività di prevenzione possono essere di tipo diretto ed indiretto:

- dirette, quando si interviene sul bosco e si realizzano appropriate infrastrutture;
- indirette, quando si agisce sulle cause

La prevenzione si realizza attraverso:

- contenimento diretto della biomassa bruciabile attraverso l'interruzione spaziale della continuità fra combustibile arbustivo e quello della chioma, per evitare il passaggio dell'incendio da terra a chioma. Detta biomassa può essere contenuta mediante diradamenti, spalcature, oppure con l'eliminazione periodica del sottobosco nelle aree a maggior rischio (per esempio lungo le strade).
- lo sviluppo di soprassuoli capaci di ridurre la diffusione e/o la velocità di propagazione del fuoco al loro interno.
- viabilità forestale con la realizzazione/manutenzione di strade facilmente percorribili dai mezzi antincendio. La larghezza minima di sicurezza deve essere di 3 m, ai quali vanno aggiunti 0,5



m di banchina, per un totale minimo di 3,5 m (4 metri nel caso di strade da realizzarsi in scavo e riporto). La pendenza media massima del 12% (18-20% la massima di spunto), fino al 30% se limitate a soli mezzi fuoristrada, con raggio minimo di curvatura di 8-10 metri.

- viali parafuoco attivi, con biomassa ridotta in varia misura, dotati di viabilità interna che li rende accessibili ai mezzi ed agli uomini; hanno lo scopo di ridurre la velocità d'avanzamento del fronte e la sua intensità per consentire di intervenire efficacemente ed in sicurezza. Il viale parafuoco attivo è composto di una strada e da due fasce laterali. La strada deve essere idonea al transito dei mezzi impiegati, possedere il doppio accesso ed innesti intermedi per garantire vie di fuga al personale in caso di pericolo. Nei viali parafuoco la vegetazione non è completamente eliminata e la riduzione della biomassa avviene a carico della copertura arbustiva ed erbacea, realizzando il viale parafuoco "verde attivo". Il piano arboreo è soltanto diradato e spalcato in modo da rompere la continuità delle chiome, in questo modo il terreno interessato dalla fascia è ombreggiato dalla vegetazione residua, che assolve così non solo lo scopo di protezione del suolo ma anche quello del controllo della vegetazione eliofila e dei ricacci dalle ceppaie.
- fasce parafuoco realizzate nelle aree di transizione tra il bosco e le zone agricole. Sono fasce interessate da interventi di riduzione del rischio d'incendio. La larghezza di queste infrastrutture varia in relazione alle caratteristiche dei soprassuoli presenti ed al rischio d'incendio. Il valore medio da considerare è di 15 metri per fascia. Queste infrastrutture sono molto importanti sia nella fase d'estinzione sia in quella di prevenzione perché la maggior parte degli incendi, almeno quelli dovuti a cause accidentali, si origina in prossimità di strade o aree coltivate. La presenza di una fascia a bassa infiammabilità a confine con queste zone, riduce il numero di eventi, in caso di partenza di focolai in queste aree, l'intervento di repressione è più veloce, sicuro ed efficace.

Allestimento di punti d'avvistamento e di un programma di sorveglianza anche attraverso convenzioni con enti e associazioni:

Allestimento di ulteriori riserve idriche posizionate in zone accessibili ai mezzi antincendio, soprattutto nella zona a Est della strada provinciale, opportunamente dimensionate e munite di bocchette antincendio;



Sorveglianza

Data l'attuale dotazione organica, al momento si opera in collaborazione con la Protezione Civile di Paliano e ovviamente con la sala operativa della Protezione Civile Regionale. La sorveglianza verrà garantita nell'ambito del loro servizio dalla Associazione Radio Soccorso di Paliano.

Al fine di migliorare la sorveglianza e l'operatività sul luogo, questa Direzione sta operando per avere quanto prima il dislocamento di alcuni Guardiaparco in grado di garantire il coordinamento e gli adempimenti relativi alle eventuali aree percorse da fuoco, nonché le opportune indagini di Polizia Giudiziaria necessarie per l'accertamento delle cause e responsabilità.

Numeri Utili:

Bruno Renzi 333.1844979(Dipendente) in servizio presso M.N. Paliano e Mola dei Piscoli Franco Lozzi 347 8024276 (Dipendente) in servizio presso M.N. Paliano e Mola dei Piscoli

Associazione Volontari Radio Soccorso Paliano 3668110074 - 3357004423

- Numero Unico per le emergenze tel. 112
- Numero Verde Sala Operativa Protezione Civile Regionale Tel: 803 555
- Numero Verde Sala Operativa Centro Funzionale Regionale Tel: 800276570

LOTTA ATTIVA

Organizzazione

Per far fronte al periodo di massima allerta (15 giugno – 30 settembre) le attività di lotta attiva verranno svolte dalla Associazione Radio Soccorso di Paliano sotto il coordinamento radio della S.O.U.P. In virtù dell'Accordo di programma annuale stilato dalla Regione Lazio con il Corpo Forestale dello Stato e Vigli del Fuoco verrà inoltre assicurata, in caso di necessità, un'appropriata operatività al fine di ridurre al minimo l'impatto di eventi incendiari all'interno del Monumento Naturale.



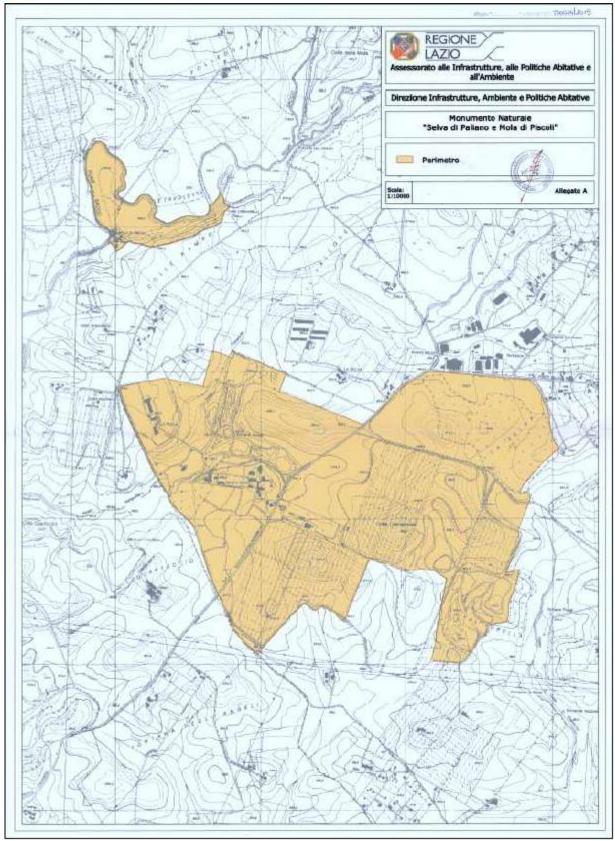


Figura 10: Ridefinizione della perimetrazione del Monumento Naturale come da Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00024 del 05/02/2015