



DEMANIO FORESTALE

Comune di Vastogirardi

PIANO DI GESTIONE FORESTALE

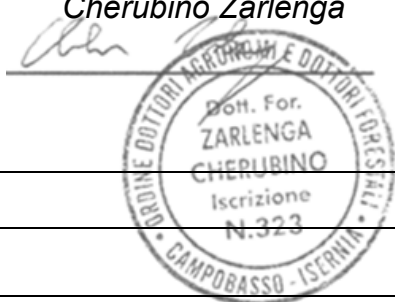
2027 - 2040



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

IL TECNICO PROGETTISTA

Dott. Forestale
Cherubino Zarlenga



ESTENSORE DELLO STUDIO DI INCIDENZA:

Dott. Forestale
Ludovico Frate

Febbraio 2026



INDICE

1 Premessa.....	3
2 Descrizione sintetica del Piano.....	4
2.1 Descrizione generale del complesso assestamentale.....	4
2.1.1 Inquadramento geografico	4
2.1.2 Caratteri climatici dell'area	4
2.1.3 Geologia e idrografia	5
2.1.4 Aspetti vegetazionali.....	5
2.2. Definizione degli ambiti territoriali e le classi di gestione.....	6
2.3 Descrizione delle classi colturali	7
2.3.1 Classe colturale A - Fustaia a prevalenza di faggio	7
2.3.2 Classe colturale B - Fustaia di cerro e faggio	8
2.3.3 Classe colturale C - Fustaia a prevalenza di cerro	9
2.3.4 Classe colturale D - Cedui in conversione	10
2.3.5 Classe colturale E - Boschi di protezione.....	12
2.3.6 Classe colturale F - Altre superfici forestali.....	12
2.3.7 Classe colturale G - Pascoli	13
2.4 Criteri di gestione	13
2.4.1 Classe colturale A - Fustaia a prevalenza di Faggio	13
2.4.2 Classe colturale B – Fustaia di cerro e faggio.....	2
2.4.3 Classe colturale C – Fustaia a prevalenza di cerro.....	3
2.4.4 Classe colturale D – Cedui in conversione	3
2.4.5 Classe colturale E – Boschi di protezione.....	9
2.4.6 Classe colturale F – Altre superfici forestali	10
2.6 Il piano della viabilità	13
2.7 Uso delle risorse naturali	13
2.8 Produzione di rifiuti.....	14
2.9 Inquinamento ed emissioni	15
2.10 Rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate	15
3 Complementarità con altri piani	16
4 Descrizione del sistema ambientale e delle possibili incidenze	17
4.1 Raccolta dei dati e indicazioni sulla qualità	17



4.2 Descrizione della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”	18
4.2.1 Specie di interesse comunitario (Allegato I e II della Direttiva 2009/147 CEE)	19
4.2.2 Habitat di interesse comunitario	29
4.3 Descrizione della ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”	34
4.3.1 Specie di interesse comunitario (Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC)	35
4.4 Analisi delle incidenze	47
4.4.1 Incidenze sulle componenti abiotiche	47
4.4.2 Incidenze a livello di habitat	47
4.4.3 Incidenze a livello di specie	73
4.4.4 Incidenze a livello di sito (integrità del sito)	94
5 Effetto cumulo	96
6 Misure di mitigazione	97
7 Significatività delle incidenze	99
8 Conclusioni	103
9 Bibliografia e sitografia	104



1 Premessa

I boschi e gli alberi sono la chiave del futuro, le loro radici affondano nel passato, le loro chiome scrutano orizzonti lontani a noi ancora sconosciuti, incorniciano paesaggi, allietano l'anima, donano vita e non pretendono nulla in cambio, abbiamo il dovere di gestire questi preziosi beni in maniera sostenibile.

Con queste premesse è stato plasmato il Piano di Gestione Forestale dei beni silvo-pastorali del Comune di Vastogirardi, stilato secondo un approccio moderno ed elastico che tende a valorizzare ed implementare l'ampia gamma di servizi che il bosco è in grado di generare se gestito in maniera sostenibile, sia dal punto di vista ambientale che economico. Il Piano d'Assestamento Forestale del Comune di Vastogirardi costituisce il principale strumento di gestione dei beni agro-silvo-pastorali: esso stabilisce l'organizzazione nello spazio e nel tempo degli interventi da compiere per assicurare la migliore convenienza e continuità nell'erogazione dei beni e servizi richiesti dalla collettività.

Gestire una risorsa rinnovabile come il bosco significa anzitutto definirne caratteristiche e potenzialità, in base alle quali sovrapporre l'azione dell'uomo in maniera sostenibile rispetto ai cicli naturali e agli equilibri che caratterizzano il territorio sul quale il bosco insiste. Equilibri fragili che vanno rispettati e talora ripristinati o consolidati per godere dei benefici ricavabili dalla foresta in maniera corretta e duratura e, allo stesso tempo, per prevenire guasti e dissesti che spesso ricadono anche al di fuori delle aree forestali, sull'intero territorio.

Ad oggi data la crescente sensibilità per le tematiche ambientali e la consapevolezza di dover gestire in maniera sostenibile ed adeguata il proprio patrimonio agro-silvo-pastorale, nel solco normativo tracciato dalla nuova Strategia Forestale Nazionale e dal Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (TUFF), il Comune di Vastogirardi ha inteso intraprendere fin da subito l'iter burocratico e tecnico per la revisione e stesura di un nuovo Piano di Gestione Forestale. Ciò premesso con Determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n° 9 del 25 gennaio 2024, il sottoscritto veniva incaricato della stesura e progettazione/revisione del nuovo Piano di Gestione Forestale del Comune di Vastogirardi.

Il presente Studio di Incidenza è stato redatto in conformità con quanto stabilito nell'allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. ed integrato con quanto stabilito dalle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4" adottate con intesa del 28/11/2019 Rep. atti n. 195/CSR 28/11/2019, ai sensi ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28/12/2019. Le Linee Guida rappresentano il documento di indirizzo per le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VIncA). La Regione Molise con D.G.R. n. 304 del 13 settembre 2021 ha ufficialmente adottato le suddette Linee Guida.



2 Descrizione sintetica del Piano

2.1 Descrizione generale del complesso assestamentale

2.1.1 Inquadramento geografico

Il comune di Vastogirardi è localizzato nel cuore dell'Alto Molise e si estende per circa 60,7 km². Geograficamente il territorio comunale è inquadrabile nei fogli 153-II-NO "Vastogirardi", 153-II-SO "Carovilli" e 153-III-SE "Forlì" del Sannio' serie 25/V della Carta Topografica d'Italia in scala 1:25.000 mentre il riferimento alla Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 è compreso negli elementi 392031-392032-392033-292074-392071-392072-392041-392042-392043-392044-392081-392084-393013-393054.

La proprietà demaniale del comune di Vastogirardi, pari a circa 1.681,49 ettari, trova estensione su una serie di grandi corpi, tutti ubicati in agro del medesimo Comune, denominati: Monte di Mezzo, Monte La Penna, Fratte, S.Nicola - Valle S. Maria, La Selva, Colle S.Mauro, Cerritelli e Campolongo. Oltre a queste, vi sono numerose particelle di proprietà comunale, alcune delle quali con soprassuolo afferente a boschi cedui e boschi di protezione, ubicate nelle località M. Miglio, Tre Colli, Cesevecchie, Morrecina, Difensuola, La Crocetta, Le Coste, M. San Biagio.

Ad oggi la situazione della proprietà comunale dal punto di vista della copertura del suolo può essere così contraddistinta:

Tabella 1 - Ripartizione della superficie comunale.

Copertura del suolo	Superficie catastale (ha)	Superficie percentuale
Formazione arborea	1.224,51	72,82%
Formazione arbustiva	169,20	10,06%
Pascolo / Prato-Pascolo	287,78	17,11%
Totale Piano	1.681,49	100,00%

2.1.2 Caratteri climatici dell'area

I livelli medi di precipitazioni piovose registrati sono compresi entro i limiti caratteristici delle stazioni montane appenniniche situate a quote analoghe e la distribuzione delle piogge vede l'instaurarsi di un massimo tardo-autunnale ed una relativa carenza nel periodo tipicamente estivo: il regime udometrico della zona è ascrivibile al tipo sub-equinoziale autunnale, con un secondo massimo primaverile ed un minimo nel periodo estivo. La piovosità media annuale è di 1.040 mm di pioggia distribuiti in 99 giorni piovosi. Il clima della zona in esame può essere inquadrato nel tipo climatico mesotermico mediterraneo, temperato fresco di Koppen.

Per quanto riguarda le zone fitoclimatiche, sulla base dei dati climatici disponibili, è possibile affermare che le aree poste al di sotto dei 1.000-1.100 m di altitudine sono attribuite alle due sottozone (calda e fredda) del *Castanetum*, mentre quelle ubicate alle altitudini superiori appartengono alla zona fitoclimatica del *Fegetum* della classificazione del PAVARI.



Dal punto di vista fitoclimatico, la zona rientra nella Regione Temperata e più precisamente tutta l'area montana è compresa nel Termotipo montano-subalpino Ombrotipo umido, mentre la zona con altitudine più bassa rientra nel Termotipo collinare Ombrotipo subumido.

2.1.3 Geologia e idrografia

L'aspetto morfologico del territorio comunale risulta caratterizzato da configurazioni diversificate, condizionate sia dai litotipi affioranti sia dalla tettonica recente. Nel comprensorio affiorano prevalentemente flysch argilloso-arenacei, alternati a marne e calcari marnosi. In quest'area si osserva una successione argilloso-arenacea in strati sottili, con livelli di torbiditi arenacei che tendono ad aumentare verso l'alto sia in spessore (fino a 2 m) sia in frequenza, assumendo granulometrie progressivamente più grossolane. Inoltre, risultano presenti calcari marnosi e marne, alternati ad argille grigio-verdastre, arenarie e calcareniti torbiditiche (argille varicolori).

In quest'area, la natura poco permeabile o impermeabile di tali substrati, unita alla loro facilità di alterazione ad opera degli agenti atmosferici e all'elevata acclività dei versanti, favorisce l'insorgere di fenomeni di dissesto idrogeologico. Questi si manifestano con frequenza sotto forma di erosione idrica accelerata e frane di varia entità ed estensione, spesso riconducibili a colate di materiale argilloso-arenaceo.

Laddove l'erosione non si è manifestata enormemente, si sono originati terreni notevolmente profondi e dotati di buona fertilità. A causa della natura geologica del territorio, la permeabilità del suolo è sempre abbastanza bassa e il reticolo idrografico abbastanza complesso e articolato. Anche se i terreni argillosi sono naturalmente compatti e poco permeabili, le condizioni sfavorevoli di struttura sono notevolmente attenuate dall'apporto continuo di materiali organici.

L'area del territorio comunale ricade all'interno di tre bacini idrografici principali: Trigno, Sangro e Vandra. La superficie forestale del comprensorio ("Monte La Penna, Fratte, S. Nicola – Valle S. Maria, La Selva, Colle S. Mauro, Cerritelli e Campolongo") è interessata da fossi di limitata estensione e generalmente poco profondi, le cui acque confluiscono nel Fiume Trigno, che si origina in prossimità di Monte Capraro. Durante i periodi di piena si registrano fenomeni di trasporto evidenti, con conseguenti processi di erosione delle sponde.

2.1.4 Aspetti vegetazionali

Il patrimonio boschivo del Comune di Vastogirardi è articolato in più unità, tra cui spiccano per estensione e qualità dei soprassuoli Monte di Mezzo, Monte La Penna, Fratte, S. Nicola – Valle S. Maria, La Selva, Colle S. Mauro, Cerritelli e Campolongo. I restanti nuclei boscati rivestono minore importanza per le ridotte dimensioni o la qualità più scarsa dei popolamenti. Dal punto di vista floristico, i soprassuoli dei principali complessi forestali sono costituiti principalmente da cerro, faggio e mescolanze delle due specie. La tipologia forestale maggiormente presente è rappresentata dalla Cerreta mesofila, con buona presenza anche delle Faggete ed in particolare della Faggeta submontana.

La cerreta è presente in tutti i comprensori principali, in particolare nei complessi di Monte di Mezzo e Monte La Penna.

All'interno delle cerrete, il cerro si associa frequentemente a specie come faggio, abete bianco, roverella, carpino bianco e carpino nero, oltre ad acero montano e acero campestre, orniello, frassino maggiore e minore, e perastro. Il carpino bianco (*Carpinus betulus* L.) risulta molto diffuso nel piano dominato delle cerrete,



soprattutto in stazioni fresche e fertili. In questi stessi contesti, lo strato inferiore dei boschi comunali più produttivi è spesso arricchito dalla presenza di acero campestre (*Acer campestre* L.), e inoltre da perastro, sorbo e nocciolo. Il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), invece, compare in modo più discontinuo nei terreni meno profondi, integrandosi sotto copertura di cerro grazie alla buona capacità pollonifera. L'orniello o frassino minore (*Fraxinus ornus* L.), specie termofila, è presente in tutto il territorio ma tende a concentrarsi nelle stazioni più aride. L'acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.) e il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior* L.) sono invece rappresentati da individui sparsi, in prevalenza su suoli freschi e a quote più elevate. Nelle aree umide e in prossimità dei corsi d'acqua si sviluppa una vegetazione ripariale dominata da salici (*Salix alba*, *S. viminalis*, *S. caprea*) e pioppi (*Populus alba*, *P. nigra*).

Alle quote più elevate dei comprensori di Monte di Mezzo, Monte La Penna, Fratte, S. Nicola – Valle S. Maria, La Selva, Colle S. Mauro, Cerritelli e Campolongo, il cerro cede gradualmente il posto al faggio, mentre in località Coste e su altri rilievi minori si riscontrano rimboschimenti a pino nero. Il faggio raggiunge il suo *optimum* ecologico soprattutto nelle stazioni di La Selva, Monte Campolongo, Monte La Penna e Santa Maria – Citasecca, caratterizzate da condizioni edafiche particolarmente favorevoli.

I rimboschimenti submontani di conifere, presenti soprattutto in località Coste, rappresentano formazioni artificiali localizzate tra 650–700 m e 1.000 m s.l.m., e sono costituiti prevalentemente da pino nero, talvolta associato ad abete bianco.

Infine, nei comprensori minori di Colli e località San Vincenzo è presente il querceto a roverella mesoxerofilo, caratterizzato dalla prevalenza della roverella e da una significativa componente di specie mesoxerofile, con popolamenti chiusi e sottobosco sviluppato. Nelle zone aperte e ai margini dei boschi si osservano inoltre biancospino, prugnolo, carpinella, rosa canina, corniolo, ginepro comune e ginestra odorosa. Ulteriori elementi tipologici forestali distintivi del territorio sono formazioni, piuttosto localizzate, rappresentate da: Pioppo-saliceti ripariali, dislocati principalmente lungo le sponde dei corsi d'acqua stagionali; Latifoglie di invasione miste e varie, presenti in maniera diffusa dove è in atto un lento e progressivo abbandono delle pratiche agricole seguito dall'ingresso della vegetazione arborea e arbustiva spontanea negli ex-seminativi e/o sui pascoli ormai abbandonati; Ostrieti, formazioni a prevalenza di carpino nero, con orniello, aceri e carpinella, situati in aree con pendenza accentuata ed elevata rocciosità affiorante; e Boschi di origine artificiale, distribuiti in maniera discontinua principalmente nel comprensorio di Monte Lupone.

2.2. Definizione degli ambiti territoriali e le classi di gestione

Il patrimonio forestale del Comune di Vastogirardi si estende in una serie di grandi corpi, tutti ubicati in agro del medesimo Comune, denominati: Monte di Mezzo, Monte La Penna, Fratte, S. Nicola - Valle S. Maria, La Selva, Colle S. Mauro, Cerritelli e Campolongo. Al di fuori di questi vi sono numerose particelle di proprietà comunale, alcune delle quali con soprassuolo afferente a boschi cedui e boschi di protezione, ubicate nelle località M. Miglio, Tre Colli, Cesevecchie, Morrecina, Difensuola, La Crocetta, Le Coste, M. San Biagio.

Le superfici oggetto di pianificazione possono essere così suddivise dal punto di vista del tipo colturale:

- Fustaie a prevalenza di Faggio: 161,8934 ha
- Fustaie di Cerro e Faggio: 250,3332 ha



- Fustaie a prevalenza di Cerro: 346,3825 ha
- Cedui in conversione: 179,1092 ha
- Boschi di protezione: 133,6700 ha
- Pascoli: 330,4879 ha
- Altre Superfici: 214,4090 ha

Sostanzialmente in linea con quanto stabilito dal precedente Piano di Gestione, fatte salve alcune modifiche, si può affermare che anche nel redigendo strumento di Pianificazione sono state definite 7 classi colturali:

- Classe Colturale A: Fustaia a prevalenza di Faggio;
- Classe Colturale B: Fustaia di Cerro e Faggio;
- Classe Colturale C: Fustaia a prevalenza di Cerro;
- Classe Colturale D: Cedui in conversione;
- Classe Colturale E: Boschi di protezione;
- Classe Colturale F: Altre superfici;
- Classe Colturale G: Pascoli.

2.3 Descrizione delle classi colturali

2.3.1 Classe colturale A - Fustaia a prevalenza di faggio

2.3.1.1 Composizione ed estensione

La classe colturale A è presente alle quote più elevate del territorio comunale, al di sopra dei 1200 m s.l.m. Si estende per un totale 161,89 ettari di cui 161,64 ettari di superficie boscata, ed è rappresentata dai complessi boscati di La Selva, M. di Mezzo, Campolongo e San Nicola.

La composizione specifica delle particelle appartenenti a questa classe colturale è stata determinata nei rilievi effettuati ed espressa in termini percentuali in funzione del numero complessivo di esemplari arborei rilevati per ciascuna specie. In particolare, nel complesso di La Selva, le particelle presentano una dominanza del faggio, con gradi di composizione compresi tra circa il 50% e il 97% del totale. La presenza del cerro varia dal 2% al 29%, mentre le altre specie raggiungono valori fino a circa il 21%. Nel complesso di Monte di Mezzo, la fustaia risulta quasi pura, con una composizione dominata dal faggio (97,8%) e una quota marginale di altre latifoglie (2,2%). I complessi di Campolongo e San Nicola mostrano invece una composizione monospecifica, con una copertura del 100% di faggio e assenza di altre specie arboree.

Solo la particella assestamentale 36 ricade interamente nella ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” e, in piccola parte nella ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”. Tuttavia, la particella assestamentale 36, al momento della stesura del Piano, risulta in corso di utilizzazione e pertanto, per ovvie ragioni, viene lasciata in completa attesa colturale.

2.3.1.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivato dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale A.



Tabella 2 - Parametri dendroauxometrici della compresa A.

Particella Assesmentale	Numero piante n./ha	Superficie		Area basimetrica		Provvigione Reale		Incremento corrente		dg	Incremento percentuale (pv)
		Totale (ha)	Boscata (ha)	Unitaria (mq/ha)	Totale (mq)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitario (mc/ha/anno)	Totale (mc/anno)	cm	%
12	250	26,30	26,30	21,70	570,71	288,15	7.578	4,99	131,24	33	1,73%
13	175	30,00	30,00	21,76	652,80	284,29	8.529	5,31	159,30	40	1,87%
16	450	24,62	24,62	22,72	559,34	271,75	6.690	6,00	147,71	25	2,21%
21	350	11,48	11,48	23,24	266,80	276,58	3.175	6,13	70,37	29	2,22%
24	280	17,85	17,85	22,91	408,94	275,85	4.924	5,66	101,03	32	2,05%
36	220	25,60	25,60	37,90	970,24	520,38	13.322	6,83	174,85	47	1,31%
45	300	17,10	17,10	23,35	399,21	292,88	5.007	6,25	106,86	31	2,13%
67	400	8,95	8,70	23,30	208,47	297,00	2.583	5,99	53,59	27	2,02%
Media	303			24,61		313,36		5,9			1,94%
Totale		161,89	161,64	Provvigione tot mc			51.809	Incremento tot.	944,95		

2.3.2 Classe colturale B - Fustaia di cerro e faggio

2.3.2.1 Composizione ed estensione

La classe colturale B è presente nella fascia altitudinale di transizione tra la faggeta e la cerreta tra i 1.100 m e i 1.000 m s.l.m. Si estende per un totale di 250,33 ettari, di cui 248,10 ettari di superficie boscata, e include i complessi boscati di San Nicola, La Selva, Santa Maria, Fratte, Monte La Penna, Cerritelli e Monte Miglio.

La classe contiene particelle che presentano marcata eterogeneità nella composizione specifica, con differenze significative nelle proporzioni relative di cerro e faggio. Nel complesso, il cerro rappresenta la specie tendenzialmente dominante nella maggior parte delle particelle, con valori che oscillano tra il 50% e l'80% nelle aree di *San Nicola*, *Fratte* e *Cerritelli*. Il faggio assume invece un ruolo più consistente nelle particelle poste in prossimità della fascia altimetrica superiore o caratterizzate da condizioni ecologiche più fresche e ombrose, raggiungendo valori superiori al 70%. La componente "altre latifoglie", seppur generalmente minoritaria, assume in alcuni casi un peso significativo, come nelle particelle n. 37 (30,6%) e n. 23 (11,8%), evidenziando condizioni stazionali o storie colturali che hanno favorito l'ingresso di specie secondarie. Complessivamente, la variabilità delle combinazioni specifiche riflette la natura di ecosistemi forestali di transizione, dove fattori topografici, microclimatici e gestionali determinano una struttura mista, articolata e dinamica.

Le particelle 3-4-30-31-33-32A-35-37-50-53 delle particelle inserite nella classe colturale B ricadono interamente nella ZSC IT7212124 – "Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo" e, solo una piccola parte della particella 35 interessa la ZPS IT7221132 – "Monte di Mezzo".

2.3.2.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivato dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale B.



Tabella 3 - Parametri dendroauxometrici della compresa B.

Particella Assesmentale	Numero piante	Superficie		Area basimetrica		Provvigione Reale		Incremento corrente		dg	Incremento percentuale (pv)
		Totale (ha)	Boscata (ha)	Unitaria (mq/ha)	Totale (mq)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitario (mc/ha/anno)	Totale (mc/anno)	cm	%
3	400	7,36	7,36	29,88	219,87	340,58	2.506	8,77	64,53	31	2,58%
4	340	34,52	33,96	27,49	948,84	333,30	11.317	6,79	234,36	32	2,04%
10	290	30,20	30,20	27,03	816,22	345,61	10.436	6,47	195,37	34	1,87%
11	400	7,60	7,60	32,68	248,37	404,51	3.074	5,87	44,61	32	1,45%
14	1200	5,88	5,88	29,98	176,28	331,50	1.949	8,89	52,27	18	2,68%
15	575	4,67	4,67	30,62	143,00	374,67	1.750	7,44	34,74	26	1,99%
17	650	5,96	5,43	29,93	178,41	297,75	1.618	9,33	55,62	24	3,13%
22	250	16,08	16,08	24,51	394,12	322,67	5.189	5,85	94,07	35	1,81%
23	1100	3,27	3,27	49,36	161,41	515,25	1.685	8,04	26,29	24	1,56%
25	450	16,99	16,99	34,74	590,30	406,50	6.907	7,98	135,60	31	1,96%
29	530	13,33	13,33	38,20	509,05	434,88	5.795	9,81	130,73	30	2,26%
30	520	3,94	3,94	23,77	93,70	256,13	1.010	6,87	27,08	24	2,68%
31	400	5,91	5,91	25,95	153,44	282,13	1.668	7,34	43,40	29	2,60%
32a	600	15,66	15,66	33,36	522,37	384,00	6.013	8,66	135,60	27	2,26%
33	490	6,96	6,96	30,42	211,67	363,63	2.530	8,51	59,22	28	2,34%
35	580	8,33	8,33	36,63	305,12	446,03	3.715	5,37	44,73	28	1,20%
37	720	44,99	44,34	35,91	1615,63	403,25	17.881	8,89	399,97	25	2,20%
49	380	8,27	8,27	25,71	212,51	303,88	2.512	6,00	49,59	29	1,97%
50	225	5,71	5,21	27,03	154,46	351,42	1.832	5,88	33,60	39	1,67%
53	275	4,71	4,71	31,65	149,09	399,00	1.879	7,59	35,75	38	1,90%
Media	519			31,24		364,83		7,52			2,11%
Totale		250,33	248,10	Provvigione tot mc			91.268	Incremento tot.	1.897,15		

2.3.3 Classe colturale C - Fustaia a prevalenza di cerro

2.3.3.1 Composizione ed estensione

La classe colturale C è presente alle quote più basse del territorio comunale, tra i 1.000 e i 900 m s.l.m. Alla formazione di tale classe colturale, con estensione totale di 346,38 ettari di cui 337,94 ettari di superficie boscata, concorrono i complessi boscati di San Nicola, La Selva, Sterparo, Santa Maria, Monte di Mezzo, San Biagio, San Donato, Cerritelli, Monte Miglio.

La composizione di questa classe colturale evidenzia una marcata dominanza del cerro, che rappresenta ovunque la specie principale, pur con percentuali variabili tra i diversi complessi. Nella maggior parte delle particelle, il cerro copre quote molto elevate, spesso superiori all'80–90%. In alcuni nuclei forestali, tuttavia, la presenza di latifoglie diverse dal cerro aumenta in misura significativa, con valori compresi tra circa il 25% e oltre 30%. La presenza del faggio risulta generalmente molto limitata, con valori nulli o inferiori al 10% nella quasi totalità delle particelle. Solo in poche stazioni esso compare con una certa consistenza, con percentuali comprese tra 10% e 18%. Vi sono, infine, alcune situazioni peculiari: la particella 74 de La Selva, caratterizzata quasi esclusivamente dal faggio (circa 90%), e la particella 78 di San Biagio, dove domina quasi completamente l'acero (spp.).



Le particelle 29, 98, 39, 40, 41, 51, 54 e 78 rientrano interamente nella ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”, mentre 2, 75, 42B e 79 vi ricadono parzialmente. Inoltre, la particella 40 e la 29 (in parte), rientrano nella ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”.

2.3.3.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguitosi riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivato dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale C.

Tabella 4 - Parametri dendroauxometrici della compresa C.

Particella Asses- tamentale	Numero o piante n./ha	Superficie		Area basimetrica		Provvigione Reale		Incremento corrente		dg cm	Incremento percentuale (pv) %
		Totale (ha)	Boscato (ha)	Unitaria (mq/ha)	Totale (mq)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitario (mc/ha/anno)	Totale (mc/anno)		
1	325	30,02	29,68	30,06	902,38	332,00	9.855	7,83	235,05	34	2,36%
2	330	16,97	16,97	27,77	471,35	316,75	5.376	7,02	119,15	33	2,22%
5b	775	7,45	6,09	24,04	179,16	237,25	1.445	7,84	58,43	20	3,30%
8	720	12,21	10,53	41,39	505,28	436,50	4.595	10,03	122,45	27	2,30%
9	650	10,50	10,50	20,16	211,65	191,00	2.005	5,91	62,05	20	3,09%
19	350	15,03	14,52	19,77	297,04	225,25	3.271	5,15	77,38	27	2,29%
20	725	10,41	10,41	31,30	325,90	326,00	3.394	9,45	98,40	23	2,90%
28	480	4,66	4,66	32,28	150,36	360,80	1.681	8,25	38,43	29	2,29%
38	475	28,41	28,41	30,30	860,84	346,67	9.849	7,91	224,73	29	2,28%
39	425	29,49	28,85	42,98	1267,44	515,50	14.872	10,51	309,93	36	2,04%
40	610	10,22	10,22	23,21	237,28	228,13	2.332	7,08	72,38	22	3,10%
41	900	8,64	8,39	33,17	286,53	365,58	3.067	8,61	74,37	22	2,36%
42b	610	6,94	6,94	26,13	181,24	239,50	1.661	7,69	53,34	23	3,21%
46	650	45,06	45,06	24,30	1094,89	254,33	11.459	7,29	328,47	22	2,87%
47	520	13,63	13,63	30,35	413,54	340,25	4.636	7,18	97,83	27	2,11%
48	1300	21,87	21,87	32,58	712,42	308,25	6.740	10,53	230,26	18	3,42%
51	500	7,86	7,86	32,21	253,24	370,00	2.909	8,46	66,51	29	2,29%
54	300	3,78	3,40	25,12	94,85	300,88	1.023	6,31	23,83	33	2,10%
73	560	15,04	14,03	30,62	460,40	348,33	4.887	8,10	121,79	26	2,33%
74	475	4,05	3,32	28,16	114,05	325,75	1.081	8,16	33,05	27	2,50%
75	850	41,42	38,93	27,45	1013,32	253,00	9.091	7,67	283,14	20	3,03%
78	525	3,75	3,17	45,09	168,90	336,50	1.068	8,42	31,54	33	2,50%
79	675	3,50	3,50	37,41	131,08	342,25	1.199	10,46	36,65	27	3,06%
Media	600			30,25		317,41		8,08			2,61%
Totale		346,38	337,94	Provvigione tot mc			107.498	Incremento tot.	2.799,14		

2.3.4 Classe colturale D - Cedui in conversione

2.3.4.1 Composizione ed estensione

La classe colturale D copre una superficie complessiva di circa 179,11 ha, dei quali 170,55 ha risultano boscati, ripartiti in 15 particelle assestamentali. All'interno della Classe colturale D vengono state inserite le particelle



assestamentali che, nel precedente Piano, rientravano all'intero della classe colturale dei "Boschi cedui". Sono state, inoltre, incluse nella classe anche la sottoparticella 5c e la particella 72.

La scelta di creare la Classe colturale D si è resa necessaria perché le indicazioni del precedente Piano sono state disattese e sono mancati quasi totalmente gli interventi prescritti per i boschi cedui. Ad oggi, infatti, le particelle inserite nella classe si presentano ad oggi con struttura tipica del ceduo fortemente invecchiato, in alcuni casi già naturalmente avviato all'altofusto. Pertanto, risulta necessario assecondare le dinamiche evolutive in atto portando a termine o avviando la fase di conversione verso la fustaia. Le uniche eccezioni sono rappresentate dalle particelle assestamentali 27 e 86 sono state assoggettate ad un intervento selvicolturale di ceduazione (in entrambi i casi sono state trattate secondo la tecnica del ceduo a gruppi), durante il periodo di validità del precedente Piano. Tuttavia, appariva poco sensato continuare ad avere la classe colturale dei boschi cedui per due sole particelle assestamentali, in ragione di ciò le particelle assestamentali 27 e 86 vengono comunque riportate nella Classe colturale D prescrivendo un periodo di attesa colturale congruo che dovrà essere poi seguito da un intervento di avviamento all'altofusto.

Le particelle 43, 44, 86, 87, 88 e 89 rientrano interamente nella ZSC IT7212124 – "Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo". Nessuna delle particelle rientra nella ZPS IT7221132 – "Monte di Mezzo".

2.3.4.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivante dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale D.

Tabella 5 - Parametri dendroauxometrici della compresa D.

Particella Assestamentale	Numer o piante	Superficie		Area basimetrica		Provvigione Reale		Incremento corrente		dg	Incremento percentuale (pv)
	n./ha	Totale (ha)	Boscata (ha)	Unitaria (mq/ha)	Totale (mq)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitario (mc/ha/anno)	Totale (mc/anno)	cm	%
5a	850	17,37	17,37	27,06	470,12	287,54	4.995	8,02	139,33	20	2,79%
5c	650	27,53	25,40	35,89	988,05	374,00	9.500	10,19	280,53	27	2,72%
6	690	12,10	12,10	24,09	291,50	273,00	3.303	6,84	82,77	21	2,51%
7	440	13,95	12,78	25,48	355,32	303,83	3.883	6,57	91,62	27	2,16%
18	575	7,58	6,49	15,80	119,76	153,75	998	5,61	42,52	19	3,65%
26	810	18,32	17,27	39,50	723,72	460,75	7.957	9,99	183,04	25	2,17%
27	950	27,84	25,68	33,02	919,31	362,75	9.316	9,76	271,73	21	2,69%
42a	700	4,33	4,33	32,14	139,20	341,50	1.479	8,96	38,81	24	2,62%
43	950	14,33	14,33	28,13	403,05	247,25	3.543	8,78	125,80	19	3,55%
44	1150	17,36	17,36	26,76	464,66	240,50	4.176	8,31	144,29	17	3,46%
72	575	6,41	5,45	20,41	130,83	221,00	1.204	6,23	39,93	21	2,82%
86	800	9,86	9,86	31,80	313,58	300,19	2.960	5,80	57,19	23	1,93%
87	1475	0,63	0,63	34,00	21,28	305,00	191	9,80	6,13	17	3,21%
88	1400	0,68	0,68	34,00	23,19	280,00	191	8,20	5,59	18	2,93%
89	1400	0,82	0,82	34,00	27,74	280,00	228	8,20	6,69	18	2,93%
Media	900			29,47		295,40		8,08			2,81%
Totale		179,11	170,55	Provvigione tot mc			53.925	Incremento tot.	1.515,98		

2.3.5 Classe colturale E - Boschi di protezione

2.3.5.1 Composizione ed estensione

La classe colturale E copre una superficie complessiva di circa 134 ettari, di cui circa 123 ha riferibili ai rimboschimenti e circa 11 ha ai boschi di latifoglie con funzione protettiva. Comprende sia i rimboschimenti realizzati nel corso degli anni '60, principalmente di pino nero e, in alcuni casi, di pino nero ed abete bianco (particella 63a), sia alcuni boschi di latifoglie, con funzione prevalente di tipo protettivo. I rimboschimenti hanno raggiunto stadi di maturità variabili a seconda delle condizioni stazionali e degli interventi effettuati, mentre i boschi di latifoglie comprendono cedui invecchiati e diversificati per età, il cui obiettivo principale è garantire la continuità della funzione protettiva.

Solo la particella 32B rientra interamente nella ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”. Nessuna delle particelle rientra nella ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”.

2.3.5.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivante dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale E.

Tabella 6 - Parametri dendroauxometrici della compresa E.

Particella Assestamentale	Numero piante	Superficie		Area basimetrica		Provvigione Reale		dg
	n./ha	Totale (ha)	Boscata (ha)	Unitaria (mq/ha)	Totale (mq)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	cm
52	850	17,37	17,37	27,06	470,12	287,54	4.995	20
55	650	27,53	25,40	35,89	988,05	374,00	9.500	27
63a	690	12,10	12,10	24,09	291,50	273,00	3.303	21
68	440	13,95	12,78	25,48	355,32	303,83	3.883	27
69	575	7,58	6,49	15,80	119,76	153,75	998	19
71	810	18,32	17,27	39,50	723,72	460,75	7.957	25
32b	950	27,84	25,68	33,02	919,31	362,75	9.316	21
60	700	4,33	4,33	32,14	139,20	341,50	1.479	24
Media	828			47,68		402,79		
Totale		133,68	113,24	Provvigione tot mc			52.073	

2.3.6 Classe colturale F - Altre superfici forestali

2.3.6.1 Composizione ed estensione

La classe colturale F copre una superficie complessiva di circa 215 ettari, e contiene al proprio interno particelle caratterizzate da copertura eterogenea, estremamente frammentate, con estensione ridotta o posizione isolata e difficilmente accessibile. Tali caratteristiche ne impediscono una pianificazione gestionale definita e di lungo periodo. È costituito in gran parte di boschi di neoformazione con strutture ancora irregolari e disomogenee, spesso intervallati da ampie zone aperte a copertura erbacea o arbustiva.

Le particelle 80, 81, 82 e 83 rientrano interamente nella ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”. Nessuna delle particelle rientra nella ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”.

2.3.6.2 Dati dendroauxometrici della compresa

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal rilevamento campionario derivante dai saggi realizzati nei soprassuoli afferenti alla classe colturale F.

Tabella 7 - Parametri dendroauxometrici della compresa F.

Particella	Numero piante	Area basimetrica	Provvigione reale	Incremento corrente unitario	Incremento percentuale
	n./ha	mq/ha	mc/ha	mc/ha/anno	%
56	250	7.11	64.50	2.38	3.69%
57	500	19.63	184.64	5.83	3.73%
Totale	475	18.38	172.63	5.49	3.73%

2.3.7 Classe colturale G - Pascoli

2.3.7.1 Composizione ed estensione

La Classe colturale G si estende per circa 330 ettari, ed è formata da 16 particelle situate in varie località. Queste superfici sono caratterizzate da formazioni a prevalenza di graminacee con presenza di specie infestanti e in molti casi con prevalenza delle specie arbustive, mentre le specie arboree sono sempre sotto al 5% di copertura. Una parte significativa di queste superfici è attraversata dal Tratturo Celano-Foggia. Tuttavia, il progressivo declino della transumanza e la riduzione del pascolamento hanno favorito l'incespugliamento, uno dei principali fattori di regressione degli habitat pastorali e di perdita della loro biodiversità. I pascoli mantengono comunque una rilevante funzione produttiva a supporto delle attività zootecniche locali. Buona parte delle particelle, infatti, è affidata in concessione ad aziende che le utilizzano sia per il pascolamento del bestiame sia per lo sfalcio delle foraggere.

Nessuna delle particelle della Classe colturale G rientra nella ZSC o ZPS.

2.4 Criteri di gestione

2.4.1 Classe colturale A - Fustaia a prevalenza di Faggio

2.4.1.1 Modello colturale: governo, trattamento e turno

I soprassuoli forestali che compongono la Classe colturale A presentano come detto una netta dominanza del faggio, con eccesso delle piante medie e grandi rispetto alla distribuzione disetaneiforme classica. Tale struttura non è di per sé da considerarsi un'anomalia, ma piuttosto dimostra la forte dinamicità che caratterizza questi popolamenti a prevalenza di faggio e la sua tendenza a risalire nel piano dominante determinando dei fenomeni di coetaneizzazione per gruppi. Tale condizione era stata rilevata anche nel precedente Piano e ad oggi è ancora ben presente e riscontrabile, con ulteriori fenomeni di coetaneizzazione in atto.

Nel Piano precedente redatto Dott. Befani, si rilevava che tali processi erano una diretta conseguenza della mancata realizzazione dei tagli di curazione nelle modalità e nei tempi previsti. Pertanto, è necessario



intervenire per riportare i popolamenti verso strutture pluriplane attraverso l'applicazione del trattamento per le faggete irregolari proposto da *Wolynski*.

Ad oggi, l'osservazione diretta ed i dati rilevati durante i rilievi di campo, dimostrano che la rinnovazione naturale è generalmente scarsa. Solo nelle chiarie formatesi per azione antropica, dovuta agli interventi selvicolturali passati, e/o per via naturale (schianti, ecc), si rileva una maggiore rinnovazione naturale. Considerate le caratteristiche stazionali, la tipologia di bosco, lo stadio evolutivo, gli aspetti amministrativi si ritiene opportuno attivare in questa Classe culturale una **gestione selvicolturale di tipo sistemico** e non solo prettamente naturalistica, anche se nel breve e medio periodo essa risentirà di una impostazione selvicolturale classica, con un trattamento però che assecondi sempre più le tendenze dinamiche naturali. Si esclude, in linea di massima, l'applicazione di un trattamento a tagli successivi uniformi, basato su interventi su ampie superfici, e l'applicazione di un trattamento disetaneo a tessitura minuta in quanto al momento di difficile realizzazione, oltre che poco adatto alla natura bio-ecologica del faggio.

Si propone, pertanto, un **modello culturale diversificato strutturalmente** - seppur in maniera grossolana - per gruppi di dimensioni variabili, tale da assicurare al suolo una adeguata protezione mantenendo inalterata nel tempo la produzione di biomassa e la capacità di perpetuazione del bosco. Tale modello è caratterizzato da una struttura:

- differenziata, capace di ottimizzare l'energia radiante a favore di una maggiore efficienza di tutto l'ecosistema;
- incentrata in gruppi di rinnovazione, attivati anche in soprassuoli non maturi, in prossimità di qualche pianta già pronta per la disseminazione, di estensione 1- 2.000 mq e distanziati adeguatamente sulla superficie;
- incentrata sull'ampliamento dei gruppi strutturali già esistenti con interventi di dirado basso prelevando gli individui di scarso avvenire, ma anche con interventi di tipo alto ove l'elemento dominante o superdominante può risultare di ostacolo al giovane popolamento.
- che risparmi i "patriarchi arborei" e che lasci ai diversi individui la possibilità di esprimere il loro potenziale biologico di crescita in modo che il numero di questi aumenti e che valorizzi al massimo le altre specie forestali presenti;
- che sfrutti la elevata morfologia locale: una orografia variabile su piccole superfici consente e favorisce l'evoluzione di soprassuoli "mossi", a densità variabile;
- con maggior complessità, ricchezza di nicchie ecologiche, che abbia come finalità una struttura pluriplane caratterizzata da ecotoni diversi e da una elevata diversità vegetazionale cui farà seguito un aumento della diversità animale;
- definibile in sintesi disetanea per gruppi, che associ i vantaggi della struttura disetanea per pedale (valore ecologico superiore, migliore protezione del suolo dall'erosione, una più attiva e regolare attività microbica del terreno, migliori condizioni vegetative per lo stesso faggio che godrebbe così di una adeguata copertura durante lo stadio giovanile a difesa da gelate, venti freddi, eccessive assolazioni) e di quella coetanea con fusti slanciati, diritti, poco ramosi, di facile gestione al suo interno.

Si proporrà una **«selvicoltura estensiva»**, in armonia con le componenti naturali, che non "coltivi il bosco" portandolo di conseguenza verso strutture regolari, siano esse coetanee o disetanee, che operi in modo da

accrescere la capacità di auto-organizzazione e di integrazione di tutti i componenti biotici e abiotici del bosco, così da portare il bosco verso la costituzione di un complesso forestale autopoietico in equilibrio dinamico con l'ambiente. Una selvicoltura in cui la "particella assestamentale" ha solo la funzione di una organizzazione spaziale e temporale e non di "unità culturale" data dal popolamento stesso. Il tutto con un intervento di prelievo guidato, cauto, calibrato a finalità colturali tendente ad accelerare l'evoluzione, nel tempo, verso strutture boschive sempre più stabili, naturali, articolate e composite, dendrologicamente ricche, con grandi alberi e attivi processi di rinnovazione. Concetti questi che sono alla base del cosiddetto **metodo colturale** che, in definitiva, è il criterio assestamentale prescelto ed è il faro che ha guidato le scelte operate nel presente Piano, prescindendo da modelli di normalità e partendo dalle esigenze colturali dei singoli popolamenti per quello che riguarda composizione, struttura, densità, rinnovazione e relazioni ecologiche tra gli elementi dell'ecosistema bosco.

Si ritiene dunque, di confermare ed adottare la forma di trattamento dei **tagli di curazione**, di intensità moderata, che spazino dal taglio a gruppi nelle stazioni pianeggianti e poco acclivi, al diradamento selettivo nelle aree con maggiori pendenze, fino ai tagli di rinnovazione propriamente detti (sementazione, secondario, sgombero) da eseguirsi comunque a gruppi. In ragione di quanto esposto si prescrive un **periodo di curazione** medio e cioè di **12 anni**, in linea con le indicazioni fornite da Patrone e Ciancio.

La strategia operativa può essere così riassunta:

- Eseguire interventi capillari e contenuti per il mantenimento della provvigione a livelli minimali di sicurezza (200 – 250 m³/ha);
- Ampliamento dei gruppi di rinnovazione già affermati seguendo le tendenze evolutive e favorendo l'ulteriore sviluppo del novellame attraverso la riduzione della copertura superiore;
- Per le aree a perticaia (anche se di origine agamica) operare i primi diradamenti di tipo misto accelerando i processi evolutivi e favorendo la "risposta incrementale" agli interventi e la coesistenza di un piano dominante ed un piano interposto a protezione del suolo ma evitando fenomeni di aduggiamento;
- Nelle zone giovani, sfruttare l'eventuale presenza di piante dei vecchi cicli, realizzando tagli che sortiscano l'effetto della sementazione a carico della componente giovanile;
- Nelle aree mature, favorire gli apporti di radiazione energetici al suolo creando le premesse per l'insediamento della rinnovazione attraverso l'apertura di buche, di dimensione massima pari a 500 m² e massimo 5 per ettaro, per evitare l'invasione di specie eliofile indesiderate, congruamente distanziate sulla superficie e nel tempo;
- Limitare il prelievo su rocce e su zone scoscese in genere, specie nei dispiuvi, se non ne sono compromessi la stabilità e non si profila la possibilità di un "effetto domino";
- Preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 80 cm);
- Lasciare in loco, in piedi o abbattute, piante che costituiscono polo di attrazione per la fauna (piante vecchie, tronchi cavi o marcescenti ecc.) in particolar modo nelle superfici ricadenti in aree protette rete Natura 2000;
- Favorire la presenza di altre specie, soprattutto se sporadiche (tigli, sorbi, saliconi), in modo da facilitarne lo sviluppo e l'aumento di diversità vegetazionale. Un cenno a parte va rivolto alla presenza



ed alla valorizzazione dell'abete bianco che, seppure introdotto artificialmente, sembra dare buoni risultati nella consociazione col faggio, sia a livello di sviluppo che di rinnovazione.

2.4.1.2 Determinazione della ripresa

Applicando il **metodo colturale**, la ripresa è stata fissata analiticamente particella per particella, secondo le particolari esigenze del bosco prescindendo dallo studio del bosco normale permettendo però, di seguirne la progressiva evoluzione del bosco nel tempo. Nell'esecuzione dei rilievi (aree di saggio) atti a stimare le caratteristiche dendoauxometriche dei popolamenti è stata eseguita una simulazione di intervento, individuando le piante da prelevare. L'elaborazione di questi dati ci dà un valore complessivo del prelievo sulle particelle che è alla base del calcolo della ripresa secondo il metodo colturale. Questo ipotetico prelievo è stato ovviamente calibrato sulla base delle caratteristiche stazionali, della densità, dello stadio di sviluppo ecc. dell'area di saggio (seppure scelta quanto più rappresentativa possibile del soprassuolo), mettendo da parte aspetti generali del resto della particella. È stato inizialmente ipotizzato per tutte le particelle inquadrare come potenzialmente utilizzabili, anche quelle in cui poi si è deciso di non intervenire per vari motivi.

Il volume da utilizzare rappresenta un quantitativo di materiale legnoso probabile che non tiene conto dell'incremento maturato dalla data del rilievo a quella della stesura degli elaborati, né di quello che maturerà nelle singole unità colturali dalla data del rilievo a quella del taglio; ed è al lordo delle perdite di lavorazione. Sulla base delle elaborazioni dei dati raccolti nelle aree di saggio emerge la possibilità di un **prelievo teorico di 7.698 mc nel periodo di validità del PAF**.

Considerato l'arco temporale di validità del Piano, pari a 14 anni, significa poter prelevare dalle particelle della classe della fustaia faggio circa **550 mc/anno, a fronte di un incremento medio annuo di 945 mc/anno calcolato analiticamente sull'intera Classe colturale A**, pari cioè al 60% circa dell'incremento medio.

Tale valore, tiene conto delle caratteristiche produttive delle singole particelle esaminate, coincide con un metodo colturale di calcolo della ripresa e quindi della gestione naturalistica del bosco, portando ad un aumento del livello provvigionale e della complessità delle strutture arboree, ed è pienamente in regola con le tendenze selvicolturali italiane.

Si ritiene comunque che la ripresa nei modi stabiliti determini:

- un aumento provvigionale che unitamente alle caratteristiche strutturali prefigurate come obiettivo garantirà migliori condizioni di equilibrio per il bosco;
- gradualmente interventi di diradamento colturale tale da non creare bruschi squilibri con pericolo di schianti;
- maggiore tutela contro i rischi di erosione nelle zone più ripide e scoscese;
- maggiore sostenibilità nell'uso della risorsa boschiva.

La ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco. In riferimento a quanto proposto da Patrone per i boschi di latifoglie e l'età avanzata dei soprassuoli esaminati, si è calcolato il saggio di utilizzazione come segue:

$$I_{pr} = 100 \times \frac{Rr}{Pr} = 100 \times \frac{7.698}{51.809} = 11,77/14_{(anni)} = 1,06 \%$$



A dimostrazione della prudenzialità del prelievo legnoso proposto col presente Piano si riporta il calcolo della ripresa con metodi cosiddetti “provvigionali” riportati in letteratura al solo scopo di semplice confronto.

- formula di Masson: 1.036 m³
- formula di Di Tella: 1.181 m³
- formula di Patrone: 1.751 m³

Dal confronto con i metodi provvigionali sopra riportati, si può desumere ancor più che la ripresa con metodo colturale applicata per la fustaia a prevalenza di faggio è alquanto prudentiale.

2.4.1.3 Piano degli interventi

Il piano degli interventi esprime nei tempi e nei modi l'esercizio della ripresa, durante il periodo di validità del Piano di gestione. Per ogni particella vengono riportati alcuni parametri selvicolturali di base, nonché la tipologia di intervento prescritto e l'anno di intervento. Ferme restando le “strategie operative” e l'obiettivo finale cui gli interventi devono tendere, per la definizione degli interventi si fa riferimento alla “letteratura selvicolturale” e ciò potrebbe apparire in contrasto, ma così come si è sintetizzata e riconduce alle tipologie classiche la struttura di una particella, così altrettanto è stato fatto nella indicazione dell'intervento. Di fatto, per quanto sia auspicabile che la programmazione sia rispettata in quanto frutto di considerazioni ed elaborazioni tecnico-economiche, il piano degli interventi non è qualcosa di statico e rigido ma può essere oggetto di variazioni:

- per quanto concerne l'ubicazione dell'intervento nel caso si renda opportuno, per cause diverse ma riconducibili alla opportuna gestione del bosco o degli ambiti ad esso connessi, con la necessità di rilocalizzare la zona di intervento senza che ciò comporti variazioni di rilievo nella struttura e provvigione dei boschi;
- per ciò che riguarda la quantificazione temporale degli interventi, ovvero la posticipazione o anticipazione dell'intervento in una particella o in un gruppo di esse, o il concentramento degli interventi relativi a più periodi.

Dunque, gli interventi previsti e da applicare possono essere così descritti e riassunti in forma tabellare:



Tabella 8 - Codifica degli interventi previsti sulla compresa.

Tipologia di intervento	Modalità operative
Taglio di Curazione	<p>Gli interventi dovranno essere modulati in funzione delle reali esigenze del popolamento in cui ci si trova ad operare. Sulle strutture adulto/mature e/o in rinnovazione, nonché in avanzata fase di coetanizzazione, gli interventi saranno volti a creare le premesse per l'insediamento della rinnovazione e dovranno essere condotti in maniera non uniforme. Si fa riferimento agli interventi di preparazione in quelle zone interessate negli anni precedenti da tagli e che consistono nella realizzazione di soluzioni di continuità della copertura superiore sì da far penetrare luce al suolo ed accelerare i processi pedogenetici; agli interventi di sementazione da eseguirsi con la creazione di chiarie, con la modalità a gruppi. Appartengono a questa categoria anche i piccoli interventi di sementazione che possono operarsi all'interno di popolamenti "non pronti" ma in prossimità di individui dei precedenti cicli cronologici. Tale criterio di intervento prefigura inoltre l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine (ma di dimensioni comunque contenute entro i 500 mq ed in numero massimo di 5 per ettaro) al fine di interrompere un'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo. Nell'ambito della medesima particella laddove si rinvenivano condizioni di acclività accentuata e/o in presenza di strutture giovanili, l'intervento da applicare dovrà essere il diradamento selettivo. Tale tipologia di intervento comprende tutta l'ampia gamma dei diradamenti con al suo interno la suddivisione per intensità e tipo, includendo anche gli interventi di conversione, nelle varie fasi, e le operazioni fitosanitarie.</p>



Tabella 9 - Piano degli Interventi della compresa A.

Anno intervento	Località	Particella Assestamentale	Superficie Totale	Superficie in Ripresa	Classe Colturale	Tipologia di intervento prescritto	Provvigione reale		Ripresa		Saggio di utilizzazione	Ripresa annua
		N	Ha	Ha			Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	%	mc
2033	La Selva	12	26,30	26,30	A	Taglio di curazione	288,15	7.578	57,63	1516	20,00%	1.516
2034	La Selva	24	17,85	17,85	A	Taglio di curazione	275,85	4.924	55,17	985	20,00%	985
2035	Citasecca	67	8,70	8,70	A	Taglio di curazione	297,00	2.584	59,40	517	20,00%	517
2036	La Selva	21	11,48	11,48	A	Taglio di curazione	276,58	3.175	55,32	635	20,00%	635
2037	La Selva	16	24,62	24,62	A	Taglio di curazione	271,75	6.690	54,35	1338	20,00%	1.338
2039	La Selva	13	30,00	30,00	A	Taglio di curazione	284,29	8.529	56,86	1706	20,00%	1.706
2040	Campolungo	45	17,10	17,10	A	Taglio di curazione	292,88	5.008	58,58	1002	20,00%	1.002
Totale		-	136,05	136,05	-	-	-	38.489	-	7.698	-	7.698
Media		-	19,44	19,44	-	-	283,79	-	56,76	-	25,00%	1.099,85



2.4.1.4 Prescrizioni particellari

Il criterio generale che ha guidato la definizione del Piano degli interventi è dettato dalle esigenze colturali di ogni singola particella assestamentale. In tale ottica gli interventi sono stati calibrati in funzione della struttura reale del popolamento, dell'età del soprassuolo e dei principali parametri dendroauxometrici.

Gli interventi sono stati programmati esclusivamente nel secondo e terzo periodo questo perché risulta necessario attendere almeno 12 anni (periodo di curazione fissato dal Piano) dall'ultimo intervento selvicolturale, onde consentire al bosco un adeguato recupero ed alla rinnovazione di insediarsi in maniera congrua. Inoltre, si è scelto di intervenire prioritariamente sulle particelle assestamentali che presentano degli elevati valori di provvigione ed area basimetrica, con avanzati fenomeni di coetaneizzazione e che dunque necessitano di adeguati e congrui interventi selvicolturali. La particella assestamentale 36 risulta in corso di utilizzazione al momento della stesura del presente Piano e pertanto, per ovvie ragioni, viene lasciata in completa attesa colturale.

Nelle particelle 12, 13, 45 e 67, in considerazione dello squilibrio strutturale e di una sostanziale coetaneizzazione del soprassuolo, è opportuno che i tagli di curazione previsti abbiano come obiettivi la ridistribuzione delle masse e la riattivazione della rinnovazione. I tagli devono quindi creare alcune aperture della copertura sufficienti a favorire l'insediamento e l'affermazione della rinnovazione, assumendo caratteristiche diverse dal taglio di curazione tipico per piede d'albero ed assai più simili a tagli di sementazione localizzati su piccole superfici accompagnati dai tagli colturali sulle componenti degli stadi adulti e giovanili. Le aperture devono avere una superficie intorno a 500 m², mentre la forma deve tenere conto del pendio, dell'esposizione e di eventuali irregolarità del terreno che possono favorire l'affermazione del novellame. Il numero di queste aperture deve essere al massimo di 5 ad ettaro di superficie percorsa dal taglio.

Le particelle 16, 21 e 24, presentano una struttura maggiormente irregolare e si alternano aree in rinnovazione ad aree con strutture adulto/mature. In ragione di ciò il trattamento da applicare dovrà essere il taglio di curazione, ed in particolare nelle aree in rinnovazione il taglio dovrà quindi valorizzare il novellame affermato rimuovendo gli esemplari che aduggiano la rinnovazione. Laddove invece si riscontra l'assenza di rinnovazione ed il soprassuolo si presenta con struttura adulto/matura bisognerà riattivare la rinnovazione mediante la creazione di piccole aperture e/o fessure (ampiezza massima 500 mq ed in numero massimo di 5 per ettaro). Nelle aree più giovani invece il trattamento dovrà assumere le caratteristiche del diradamento selettivo.

In tutte i contesti si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della *selvicoltura d'albero* basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).

Inoltre, in tutte le particelle devono comunque essere conservate alcune piante di grandi dimensioni vitali e stabili che possono costituire, soprattutto nei pressi di strutture e infrastrutture ricreative ed escursionistiche, un importante elemento del paesaggio interno del bosco. Come dato quantitativo si indica il numero medio di 5 piante per ettaro percorso dagli interventi.

2.4.2 Classe colturale B – Fustaia di cerro e faggio

2.4.2.1 Modello colturale: governo, trattamento e turno

I popolamenti afferenti alla Classe Colturale B si trovano nell'area di tensione tra il faggio ed il cerro, ed a seconda delle condizioni edafiche e stagionali prevale una specie piuttosto che l'altra, con il soprassuolo che assume una struttura variabile in funzione della specie prevalente e sostanzialmente nel complesso l'intera classe presenta una struttura abbastanza articolata. L'obiettivo colturale generale è, dunque, il mantenimento della mescolanza tra le due specie principali.

Nel Piano precedente redatto Dott. Befani, viene prescritta una forma di trattamento mista a seconda della specie dominante: **per il faggio veniva prescritto il trattamento ascrivibile al taglio di curazione**, mentre **per il cerro si optava per la forma di trattamento del taglio successivo a gruppi**.

Ad oggi, si ritengono valide le considerazioni e le prescrizioni impartite dal Dott. Befani, e in generale, non si ritiene opportuno imbrigliare il bosco in modelli teorico-matematici. Pertanto, considerate le caratteristiche stagionali, la tipologia di bosco, lo stadio evolutivo, gli aspetti amministrativi si ritiene opportuno attivare in questa Classe colturale una **gestione selvicolturale di tipo sistemico** e non solo prettamente naturalistica, anche se nel breve e medio periodo essa risentirà di una impostazione selvicolturale classica, con un trattamento però che assecondi sempre più le tendenze dinamiche naturali. Si esclude, in linea di massima, l'applicazione di un trattamento a tagli successivi uniformi, basato su interventi su ampie superfici e si esclude l'applicazione di un trattamento disetaneo a tessitura minuta in quanto al momento di difficile realizzazione, oltre che poco adatto alla struttura reale dei soprassuoli in esame.

Si propone, pertanto, un **modello colturale diversificato strutturalmente** - seppur in maniera grossolana - per gruppi di dimensioni variabili, tale da assicurare al suolo una adeguata protezione mantenendo inalterata nel tempo la produzione di biomassa e la capacità di perpetuazione del bosco. Tale modello è caratterizzato da una struttura:

- differenziata, capace di ottimizzare l'energia radiante a favore di una maggiore efficienza di tutto l'ecosistema;
- incentrata in gruppi di rinnovazione, attivati anche in soprassuoli non maturi, in prossimità di qualche pianta già pronta per la disseminazione, di estensione 1- 2.000 mq e distanziati adeguatamente sulla superficie;
- incentrata sull'ampliamento dei gruppi strutturali già esistenti con interventi di dirado basso prelevando gli individui di scarso avvenire, ma anche con interventi di tipo alto ove l'elemento dominante o superdominante può risultare di ostacolo al giovane popolamento;
- che risparmi i "patriarchi arborei" e che lasci ai diversi individui la possibilità di esprimere il loro potenziale biologico di crescita in modo che il numero di questi aumenti e che valorizzi al massimo le altre specie forestali presenti;
- che sfrutti la elevata morfologia locale: una orografia variabile su piccole superfici consente e favorisce l'evoluzione di soprassuoli "mossi", a densità variabile;



- con maggior complessità, ricchezza di nicchie ecologiche, che abbia come finalità una struttura pluriplanata caratterizzata da ecotoni diversi e da una elevata diversità vegetazionale cui farà seguito un aumento della diversità animale;
- definibile in sintesi disetanea per gruppi, che associ i vantaggi della struttura disetanea per pedale (valore ecologico superiore, migliore protezione del suolo dall'erosione, una più attiva e regolare attività microbica del terreno, migliori condizioni vegetative per lo stesso faggio che godrebbe così di una adeguata copertura durante lo stadio giovanile a difesa da gelate, venti freddi, eccessive assolazioni) e di quella coetanea con fusti slanciati, diritti, poco ramosi, di facile gestione al suo interno.

Si propone una **«selvicoltura estensiva»**, in armonia con le componenti naturali, che non “coltivi il bosco” portandolo di conseguenza verso strutture regolari, siano esse coetanee o disetanee, che operi in modo da accrescere la capacità di auto-organizzazione e di integrazione di tutti i componenti biotici e abiotici del bosco, così da portare il bosco verso la costituzione di un complesso forestale autopoietico in equilibrio dinamico con l'ambiente. Una selvicoltura in cui la “particella assestamentale” ha solo la funzione di una organizzazione spaziale e temporale e non di “unità colturale” data dal popolamento stesso. Il tutto con un intervento di prelievo guidato, cauto, calibrato a finalità colturali tendente ad accelerare l'evoluzione, nel tempo, verso strutture boschive sempre più stabili, naturali, articolate e composite, dendrologicamente ricche, con grandi alberi e attivi processi di rinnovazione. Concetti questi che sono alla base del cosiddetto **metodo colturale** che, in definitiva, è il criterio assestamentale prescelto ed è il faro che ha guidato le scelte operate nel presente Piano, prescindendo da modelli di normalità e partendo dalle esigenze colturali dei singoli popolamenti per quello che riguarda composizione, struttura, densità, rinnovazione e relazioni ecologiche tra gli elementi dell'ecosistema bosco.

Si ritiene dunque, di confermare la scelta operata in passato circa la necessità di adottare forme di trattamento specifiche in funzione della specie e dunque, laddove domina il faggio la forma di trattamento da applicare dovrà essere quella dei **tagli di curazione**, mentre nei contesti in cui domina il cerro la forma di trattamento da applicare dovrà essere il **taglio successivo a gruppi**.

In merito alla scelta del turno avendo optato per un metodo assestamentale di tipo prettamente colturale, appare poco coerente, oltre che superfluo, definire un turno tecnico di riferimento. Tuttavia, in linea del tutto teorica, riprendendo e facendo proprie le considerazioni e gli studi del Prof. Patrone e del Prof. Lastoria espresse nel precedente Piano, si ritiene comunque utile confermare in linea di massima il turno impostato precedentemente in **90 anni**, con periodo di rinnovazione lungo pari a **30 anni**, questo più che altro al fine di inquadrare tecnicamente gli interventi selvicolturali proposti per le varie particelle assestamentali in funzione dell'età stimata del soprassuolo.

2.4.2.2 Determinazione della ripresa

Applicando il **metodo colturale**, la *ripresa è stata fissata analiticamente particella per particella*, secondo le particolari esigenze del bosco prescindendo dallo studio del bosco normale permettendo però, di seguirne la progressiva evoluzione del bosco nel tempo. Nell'esecuzione dei rilievi (aree di saggio) atti a stimare le caratteristiche dendroauxometriche dei popolamenti è stata eseguita una simulazione di intervento, individuando le piante da prelevare. L'elaborazione di questi dati ci dà un valore complessivo del prelievo sulle particelle che è alla base del calcolo della ripresa secondo il metodo colturale. Questo ipotetico prelievo è stato

ovviamente calibrato sulla base delle caratteristiche stazionali, della densità, dello stadio di sviluppo ecc. dell'area di saggio (seppure scelta quanto più rappresentativa possibile del soprassuolo), mettendo da parte aspetti generali del resto della particella. È stato inizialmente ipotizzato per tutte le particelle inquadrare come potenzialmente utilizzabili, anche quelle in cui poi si è deciso di non intervenire per vari motivi.

Il volume da utilizzare rappresenta un quantitativo di materiale legnoso probabile che non tiene conto dell'incremento maturato dalla data del rilievo a quella della stesura degli elaborati, né di quello che maturerà nelle singole unità colturali dalla data del rilievo a quella del taglio; ed è al lordo delle perdite di lavorazione. Sulla base delle elaborazioni dei dati raccolti nelle aree di saggio emerge la possibilità di un **prelievo teorico di 11.265 mc nel periodo di validità del PAF**. Considerato l'arco temporale di validità del Piano, pari a 14 anni, significa poter prelevare dalle particelle della classe delle fustaie di cerro e faggio circa **805 mc/anno, a fronte di un incremento medio annuo di 1.897 mc/anno calcolato analiticamente sull'intera Classe colturale B**, pari cioè al 40% circa dell'incremento medio.

Tale valore, tiene conto delle caratteristiche produttive delle singole particelle esaminate, coincide con un metodo colturale di calcolo della ripresa e quindi della gestione naturalistica del bosco, portando ad un aumento del livello provvigionale e della complessità delle strutture arboree, ed è pienamente in regola con le tendenze selvicolturali italiane.

Si ritiene comunque che la ripresa nei modi stabiliti determini:

- un aumento provvigionale che unitamente alle caratteristiche strutturali prefigurate come obiettivo garantirà migliori condizioni di equilibrio per il bosco;
- gradualità interventi di diradamento colturale tale da non creare bruschi squilibri con pericolo di schianti;
- maggiore tutela contro i rischi di erosione nelle zone più ripide e scoscese;
- maggiore sostenibilità nell'uso della risorsa boschiva.

La ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco. In riferimento a quanto proposto da Patrone per i boschi di latifoglie e l'età avanzata dei soprassuoli esaminati, si è calcolato il saggio di utilizzazione come segue:

$$I_{pr} = 100 \times Rr / Pr = 100 \times 11.265 / 91.268 = 12,34 / 14_{(anni)} = 0,88 \%$$

A dimostrazione della prudenzialità del prelievo legnoso proposto col presente Piano si riporta il calcolo della ripresa con metodi cosiddetti "provvigionali" riportati in letteratura al solo scopo di semplice confronto.

- formula di Masson: 2.028 m³
- formula di Di Tella: 2.383 m³
- formula di Patrone: 3.863 m³

Dal confronto con i metodi provvigionali sopra riportati, si può desumere ancor più che la ripresa con metodo colturale applicata per la fustaia di cerro e faggio è alquanto prudente.

2.4.2.3 Piano degli interventi

Il piano degli interventi esprime nei tempi e nei modi l'esercizio della ripresa, durante il periodo di validità del Piano di gestione. Per ogni particella vengono riportati alcuni parametri selvicolturali di base, nonché la tipologia di intervento prescritto e l'anno di intervento. Ferme restando le "strategie operative" e l'obiettivo finale cui gli interventi devono tendere, per la definizione degli interventi si fa riferimento alla "letteratura selvicolturale" e ciò potrebbe apparire in contrasto, ma così come si è sintetizzata e riconduce alle tipologie classiche la struttura di una particella, così altrettanto è stato fatto nella indicazione dell'intervento. Di fatto, per quanto sia auspicabile che la programmazione sia rispettata in quanto frutto di considerazioni ed elaborazioni tecnico-economiche, il piano degli interventi non è qualcosa di statico e rigido ma può essere oggetto di variazioni:

- per quanto concerne l'ubicazione dell'intervento nel caso si renda opportuno, per cause diverse ma riconducibili alla opportuna gestione del bosco o degli ambiti ad esso connessi, con la necessità di rilocalizzare la zona di intervento senza che ciò comporti variazioni di rilievo nella struttura e provvigione dei boschi;
- per ciò che riguarda la quantificazione temporale degli interventi, ovvero la posticipazione o anticipazione dell'intervento in una particella o in un gruppo di esse, o il concentramento degli interventi relativi a più periodi.

La strategia operativa può essere così riassunta:

- Eseguire interventi capillari e contenuti per il mantenimento della provvigione a livelli minimali di sicurezza (200 – 250 m³/ha);
- Ampliamento dei gruppi di rinnovazione già affermati seguendo le tendenze evolutive e favorendo l'ulteriore sviluppo del novellame attraverso la riduzione della copertura superiore;
- Per le aree a perticaia (anche se di origine agamica) operare i primi diradamenti di tipo misto accelerando i processi evolutivi e favorendo la "risposta incrementale" agli interventi e la coesistenza di un piano dominante ed un piano interposto a protezione del suolo ma evitando fenomeni di aduggiamento;
- Nelle zone giovani, sfruttare l'eventuale presenza di piante dei vecchi cicli, realizzando tagli che sortiscano l'effetto della sementazione a carico della componente giovanile;
- Nelle aree mature, favorire gli apporti di radiazione energetici al suolo creando le premesse per l'insediamento della rinnovazione attraverso l'apertura di buche, di dimensione massima pari a 500 m² (o 300 m²) e massimo 5 per ettaro, per evitare l'invasione di specie eliofile indesiderate, congruamente distanziate sulla superficie e nel tempo;
- Limitare il prelievo su rocce e su zone scoscese in genere, specie nei dispiuvi, se non ne sono compromessi la stabilità e non si profila la possibilità di un "effetto domino";
- Preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 80 cm);
- Lasciare in loco, in piedi o abbattute, piante che costituiscono polo di attrazione per la fauna (piante vecchie, tronchi cavi o marcescenti ecc.) in particolar modo nelle superfici ricadenti in aree protette rete Natura 2000;



- Favorire la presenza di altre specie, soprattutto se sporadiche (tigli, sorbi, saliconi), in modo da facilitarne lo sviluppo e l'aumento di diversità vegetazionale. Un cenno a parte va rivolto alla presenza ed alla valorizzazione dell'abete bianco che, seppure introdotto artificialmente, sembra dare buoni risultati nella consociazione col faggio, sia a livello di sviluppo che di rinnovazione.

Si ritiene, inoltre, che il piano degli interventi possa presentare una certa e contenuta elasticità nei quantitativi (10 – 20%) perché ricavati da inventari campionari e per rispondere ad esigenze di vario genere, sia per singola particella che nell'insieme delle particelle cadenti al taglio.

Dunque, gli interventi previsti e da applicare possono essere così descritti e riassunti in forma tabellare:

Tabella 10 - Codifica degli interventi previsti sulla compresa.

Tipologia di intervento	Modalità operative
Taglio di Curazione	Da applicare laddove si riscontra la presenza del faggio. Si tratta di interventi volti a creare le premesse per l'insediamento della rinnovazione e da condursi in maniera non uniforme. Si fa riferimento agli interventi di preparazione in quelle zone interessate negli anni precedenti da tagli e che consistono nella realizzazione di soluzioni di continuità della copertura superiore sì da far penetrare luce al suolo ed accelerare i processi pedogenetici; nonché agli interventi di sementazione da eseguirsi con la creazione di chiarie, con la modalità a gruppi. Appartengono a questa categoria anche i piccoli interventi di sementazione che possono operarsi all'interno di popolamenti "non pronti" ma in prossimità di individui dei precedenti cicli cronologici. Tale criterio di intervento prefigura eventualmente anche l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine (ma di dimensioni comunque contenute entro i 500 mq) al fine di interrompere un'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo.
Taglio successivo a gruppi	Da applicare laddove vi è dominanza del cerro. Si intendono tutti gli interventi da condursi nei soprassuoli maturi in cui creare le ideali condizioni per l'insediamento della rinnovazione. Se si interviene su superfici omogeneamente estese il taglio di rinnovazione andrà condotto a gruppi, sfruttando la elevata micro morfologia presente, oppure si potranno creare "buche" apposite, con dimensioni massime di 500 mq, ed in numero massimo di 5 per ettaro. In alternativa alle classiche buche si potrà optare per il taglio ad orlo, dunque con l'apertura di un gap (dimensioni massima 1.000mq) centrale e l'esecuzione del taglio di sementazione sull'orlo dell'apertura per una profondità di almeno 20m. Vi appartengono anche i locali "interventi di luce" da operarsi all'interno di popolamenti "più giovani", in prossimità di individui dei precedenti cicli cronologici che abbondantemente caratterizzano i soprassuoli di Vastogirardi, simulando una specie di "taglio raso con riserve", o in prossimità di "gap" della volta arborea; tali interventi vanno eseguiti per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq.
Diradamento	Da attuarsi su strutture giovani sia di faggio che di cerro. Comprende tutta l'ampia gamma dei diradamenti con al suo interno la suddivisione per intensità e tipo, includendo anche gli interventi di conversione, nelle varie fasi, e le operazioni fitosanitarie. Tali interventi sono da adottarsi nei popolamenti in elevata fase evolutiva quali le perticaie e le giovani fustaie, nelle componenti con fisionomia a ceduo che vegetano sotto le fustaie adulte o mature e nelle componenti adulte che per "habitus" o per assenza di operazioni necessitano di tale intervento
Taglio colturale	Da attuarsi su soprassuoli in rinnovazione e/o con strutture più irregolari. Si intende quel tipo di intervento che racchiude in sé quelli precedentemente esposti e che verrà effettuato in maniera puntiforme adeguandosi alla



	<p>grande varietà di situazioni esistenti all'interno di particelle e popolamenti. Saranno possibili interventi di rinnovazione da condursi a gruppi, sperimentando altresì l'apertura di piccole buche e/o fessure (ampiezza massima di 500mq), nonché interventi atti ad assecondare la rinnovazione esistente ed inquadrabili come tagli secondari e/o di sgombero laddove la rinnovazione appare già ben affermata. In tale contesto sarà da prediligersi e sperimentare la cosiddetta "selvicoltura d'albero", avendo cura di selezionare gli individui arborei particolarmente promettenti appartenenti a specie sporadiche e/o di pregio.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Tabella 11 - Piano degli Interventi della compresa B.

Anno intervento	Località	Particella Assestamentale	Superficie Totale	Superficie in Ripresa	Classe Colturale	Tipologia di intervento prescritto	Provvigione reale		Ripresa		Saggio di utilizzazione	Ripresa annua
		N	Ha	Ha			Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	%	mc
2029	Santa Maria	17	5,43	5,43	B	Diradamento	297,75	1.617	89,33	485	30,00%	1.896
	M. La Penna	37	44,34	14,00	B	Curazione/Sementazione a gruppi	403,25	17.880	100,81	1411	25,00%	
2031	La Selva	10	30,20	30,20	B	Curazione/Sementazione a gruppi	345,61	10.437	69,12	2087	20,00%	2.087
2032	Fratte	29	13,33	13,33	B	Taglio colturale**	434,88	5.797	43,49	580	10,00%	1.732
	Fratte	31	5,91	5,91	B	Taglio colturale**	282,13	1.667	42,32	250	15,00%	
	Fratte	32a	15,66	15,66	B	Taglio colturale**	384,00	6.013	57,60	902	15,00%	
2034	San Nicola	3	7,36	7,36	B	Curazione/Sementazione a gruppi	340,58	2.507	102,17	752	30,00%	1.865
	M. Miglio	50	5,21	5,21	B	Curazione/Sementazione a gruppi	351,42	1.831	105,43	549	30,00%	
	Difenzuola	53	4,71	4,71	B	Curazione/Sementazione a gruppi	399,00	1.879	119,70	564	30,00%	
2038	La Selva	11	7,60	7,60	B	Diradamento	404,51	3.074	101,13	769	25,00%	1.693
	La Selva	14	5,88	5,88	B	Diradamento	331,50	1.949	82,88	487	25,00%	
	La Selva	15	4,67	4,67	B	Diradamento	374,67	1.750	93,67	437	25,00%	
2040	Fratte	30	3,94	3,94	B	Curazione/Sementazione a gruppi	256,13	1.009	76,84	303	30,00%	1.991
	Fratte	33	6,96	6,96	B	Curazione/Sementazione a gruppi	363,63	2.531	109,09	759	30,00%	
	Fratte	35	8,33	8,33	B	Curazione/Sementazione a gruppi	446,03	3.715	111,51	929	25,00%	
Totale	-	-	169,53	139,19	-	-	-	63.658	-	11.265	-	11.265
Media	-	-	-	-	-	-	361,01	-	87,00	-	25,00%	-



2.4.2.4 Prescrizioni particellari

Il criterio generale che ha guidato la definizione del Piano degli interventi è dettato dalle esigenze colturali di ogni singola particella assestamentale. In tale ottica gli interventi sono stati calibrati in funzione della struttura reale del popolamento, dell'età del soprassuolo e dei principali parametri dendroauxometrici.

Gli interventi sono stati programmati per la maggior parte nel secondo e terzo periodo perché risulta necessario attendere almeno 15/20 anni dall'ultimo intervento selvicolturale, onde consentire al bosco un adeguato recupero ed alla rinnovazione di insediarsi in maniera congrua. Inoltre, si è scelto di intervenire prioritariamente sulle particelle assestamentali che presentano elevati valori di provvigione ed area basimetrica e/o che si presentano in fase di rinnovazione e che dunque necessitano di adeguati e congrui interventi selvicolturali. Le particelle assestamentali utilizzate di recente (es. particelle 4 e 23) e quelle già martellate e pronte per il taglio (es. particella 25), sono state lasciate, per ovvi motivi, in completa attesa colturale durante il periodo di validità del presente Piano di Gestione.

Le particelle assestamentali n. 11, 14, 15 e 17, ubicate in località "La Selva", necessitano di un intervento di diradamento, indispensabile al fine di assecondare il precedente intervento di avviamento all'altofusto e necessario per ridurre la densità arborea. Il diradamento dovrà essere di tipo selettivo, spaziando dunque dal diradamento dal basso con l'eliminazione delle piante sottomesse e malformate, fino al diradamento dall'alto intervenendo nel campo delle dominanti al fine di agevolare le eventuali piante candidate prescelte.

Per le particelle assestamentali 3, 10, 30, 33, 35, 50 e 53, gli interventi devono essere realizzati attraverso tagli di curazione dove prevale il faggio e con tagli successivi a gruppi dove prevale il cerro. Laddove domina il cerro bisognerà intervenire con molta discrezione ed evitando di scoprire bruscamente il suolo, agendo attraverso piccoli interventi di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq. L'intervento potrà inoltre prevedere l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine al fine di interrompere l'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo, a tal proposito le buche dovranno avere dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro e comunque con superficie massima complessiva non superiore a 2.500 mq/ha. Laddove invece vi è dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali volti a valorizzare la rinnovazione affermata e/o finalizzata ad interrompere eventuali fenomeni di coetaneizzazione del soprassuolo.

Sulla particella 37, in località "Monte La Penna", è stato nel recente passato condotto un intervento selvicolturale, diversificato in funzione della specie, che ha riguardato solamente la porzione meridionale della suddetta particella assestamentale. Pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale della particella (circa 14 ettari nella parte settentrionale) al fine di uniformare il soprassuolo. L'intervento prescritto è opportunamente calibrato in funzione della specie prevalente; pertanto, nelle stazioni in cui domina il faggio si dovrà intervenire con il taglio di curazione mentre laddove domina il cerro si dovrà intervenire secondo i crismi del trattamento afferente al taglio successivo per gruppi, ed in particolare dovranno essere condotti opportuni interventi di rinnovazione secondo le modalità descritte in precedenza per le altre particelle assestamentali.



Particolare attenzione andrà posta sulle particelle assestamentali 29, 31 e 32a, in località “Fratte”, le quali sono sostanzialmente formate da soprassuoli in rinnovazione e sono state percorse in passato (annualità 2011/2012) da tagli di sementazione più o meno intensi. La rinnovazione del cerro è molto spesso scarsa, se non del tutto assente, mentre laddove domina il faggio si rinvergono promettenti nuclei di novellame e si segnala inoltre la presenza sporadica di alcuni nuclei di rinnovazione di abete bianco. Già nel precedente Piano veniva rilevata la necessità di intervenire rapidamente e con interventi molto prudentiali al fine di assecondare e favorire la rinnovazione in atto. Pertanto, veniva definita una ripresa straordinaria da prelevare con opportuni interventi selvicolturali, tale prescrizione risulta però disattesa e non attuata. Ad oggi è più che mai necessario intervenire attraverso tagli mirati e puntiformi adeguandosi alla grande varietà di situazioni esistenti all'interno dei soprassuoli oggetto di intervento (taglio colturale con ampia gamma di tecniche selvicolturali attuabili). Operativamente si dovrà procedere attraverso interventi atti ad assecondare la rinnovazione esistente ed inquadrabili come tagli secondari, ove la rinnovazione risulta scarsa, e/o di sgombero laddove la rinnovazione appare già ben affermata, tali interventi dovranno essere condotti per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq. Laddove la rinnovazione appare del tutto assente, solo dopo attenta valutazione, si potrà prevedere l'apertura di piccole buche e/o fessure (ampiezza tra i 300 ed i 500 mq) in numero massimo di 5 per ettaro e comunque con superficie massima complessiva non superiore a 2.500 mq/ha. Inoltre, sui nuclei di perticaia e sui tratti di fustaia giovane si dovrà intervenire con opportuni diradamenti selettivi volti dare maggiore stabilità alle piante rilasciate e ad aumentare l'incremento corrente.

In tutte i contesti si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della *selvicoltura d'albero* basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).

Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire, ove presente, la rinnovazione dell'abete bianco, specie relitta di età glaciale e che dunque riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Si ricorda a tal proposito che il Comune di Vastogirardi è parte della più ampia Riserva della Biosfera MAB UNESCO “Collemeluccio- Montedimezzo- Alto Molise”, riconosciuta nel 1977 ed ampliata nel 2014, che nasce anche per tutelare questi importantissimi nuclei relitti di abete bianco. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un'adeguata disseminazione.

Nelle particelle assestamentali contraddistinte da una maggiore presenza del cerro (particella 29, 30, 31, 32a, 33, 35 e 37), per quanto riguarda il piano intermedio dominato da specie sciafile, è importante evitare il riscoppio del carpino bianco e della carpinella che certamente creano un ostacolo all'affermazione della rinnovazione. Per le ceppaie è utile rilasciare i polloni dominati, con funzioni di tirasucchio "negativo", mentre tra le piante monocormiche si devono preferire quelle con la chioma posta più in alto e meno vigorosa.

Inoltre, in tutte le particelle devono comunque essere conservate alcune piante di grandi dimensioni vitali e stabili che possono costituire, soprattutto nei pressi di strutture e infrastrutture ricreative ed escursionistiche, un importante elemento del paesaggio interno del bosco. Come dato quantitativo si indica il numero medio di 5 piante per ettaro percorso dagli interventi.



2.4.3 Classe colturale C – Fustaia a prevalenza di cerro

2.4.3.1 Modello colturale: governo, trattamento e turno

I soprassuoli forestali che compongono la Classe colturale C presentano una netta dominanza del cerro e delle strutture molto variegata ed irregolari, che con ogni probabilità derivano da una parziale applicazione delle prescrizioni impartite nel precedente Piano di Gestione. La rinnovazione del cerro appare molto discontinua e, in alcune zone, risulta praticamente assente, come sulla particella assestamentale 9. Sulla scorta di queste considerazioni iniziali, nell'ottica di favorire, nei limiti del possibile, la mescolanza di specie, l'obiettivo colturale generale della presente revisione di Piano è volto ad assecondare ed implementare i processi di rinnovazione in atto con particolare riguardo alla specie di elezione della Classe colturale C rappresentata dal cerro.

I Piani precedenti redatti dal Prof. Patrone e successivamente dal Dott. Lastoria, prevedevano per queste fustaie il trattamento a tagli successivi uniformi assegnando un turno pari a 90 anni con un periodo di rinnovazione lungo di 30 anni, mentre nel Piano redatto dal Dott. Befani il trattamento da applicare alla compresa veniva modificato in quello dei tagli successivi a gruppi.

In continuità con la gestione attuata fin ora, senza stravolgere quanto oggi esistente, non si ritiene opportuno imbrigliare il bosco in modelli teorico-matematici. Pertanto, considerate le caratteristiche stazionali, la tipologia di bosco, lo stadio evolutivo, gli aspetti amministrativi si ritiene opportuno attivare in questa Classe colturale una **gestione selvicolturale di tipo sistemico** e non solo prettamente naturalistica, anche se nel breve e medio periodo essa risentirà di una impostazione selvicolturale classica, con un trattamento però che assecondi sempre più le tendenze dinamiche naturali. Si esclude in linea di massima l'applicazione di un trattamento a tagli successivi uniformi, basato su interventi su ampie superfici e si esclude l'applicazione di un trattamento disetaneo a tessitura minuta in quanto al momento di difficile realizzazione, oltre che poco adatto alla natura bio-ecologica del cerro.

Si propone un **modello colturale diversificato strutturalmente** - seppur in maniera grossolana - per gruppi di dimensioni variabili, tale da assicurare al suolo una adeguata protezione mantenendo inalterata nel tempo la produzione di biomassa e la capacità di perpetuazione del bosco. Pertanto, in linea con il precedente Piano, si prescrive la forma di trattamento del **taglio successivo per gruppi**. Tale modello è caratterizzato da una struttura:

- differenziata, capace di ottimizzare l'energia radiante a favore di una maggiore efficienza di tutto l'ecosistema;
- incentrata in gruppi di rinnovazione, attivati anche in soprassuoli non maturi, in prossimità di qualche pianta già pronta per la disseminazione, di estensione 1- 2.000 mq e distanziati adeguatamente sulla superficie;
- incentrata sull'ampliamento dei gruppi strutturali già esistenti con interventi di dirado basso prelevando gli individui di scarso avvenire, ma anche con interventi di tipo alto ove l'elemento dominante o superdominante può risultare di ostacolo al giovane popolamento;



- che risparmi i “patriarchi arborei” e che lasci ai diversi individui la possibilità di esprimere il loro potenziale biologico di crescita in modo che il numero di questi aumenti e che valorizzi al massimo le altre specie forestali presenti;
- che sfrutti la elevata morfologia locale: una orografia variabile su piccole superfici consente e favorisce l'evoluzione di soprassuoli “mossi”, a densità variabile;
- con maggior complessità, ricchezza di nicchie ecologiche, che abbia come finalità una struttura pluriplana caratterizzata da ecotoni diversi e da una elevata diversità vegetazionale cui farà seguito un aumento della diversità animale;
- definibile in sintesi disetanea per gruppi, che associ i vantaggi della struttura disetanea per pedale (valore ecologico superiore, migliore protezione del suolo dall'erosione, una più attiva e regolare attività microbica del terreno, migliori condizioni vegetative per lo stesso faggio che godrebbe così di una adeguata copertura durante lo stadio giovanile a difesa da gelate, venti freddi, eccessive assolazioni) e di quella coetanea con fusti slanciati, diritti, poco ramosi, di facile gestione al suo interno.

Si propone una «**selvicoltura estensiva**», in armonia con le componenti naturali, che non “coltivi il bosco” portandolo di conseguenza verso strutture regolari, siano esse coetanee o disetanee, che operi in modo da accrescere la capacità di auto-organizzazione e di integrazione di tutti i componenti biotici e abiotici del bosco, così da portare il bosco verso la costituzione di un complesso forestale autopoietico in equilibrio dinamico con l'ambiente. Una selvicoltura in cui la “particella assestamentale” ha solo la funzione di una organizzazione spaziale e temporale e non di “unità colturale” data dal popolamento stesso. Il tutto con un intervento di prelievo guidato, cauto, calibrato a finalità colturali tendente ad accelerare l'evoluzione, nel tempo, verso strutture boschive sempre più stabili, naturali, articolate e composite, dendrologicamente ricche, con grandi alberi e attivi processi di rinnovazione. Concetti questi che sono alla base del cosiddetto metodo colturale che, in definitiva, è il criterio assestamentale prescelto ed è il faro che ha guidato le scelte operate nel presente Piano, prescindendo da modelli di normalità e partendo dalle esigenze colturali dei singoli popolamenti per quello che riguarda composizione, struttura, densità, rinnovazione e relazioni ecologiche tra gli elementi dell'ecosistema bosco.

Si ritiene dunque, di confermare la scelta operata in passato circa la necessità di adottare una forma di trattamento specifica per la specie dominante rappresentata dal cerro, che essendo una specie dal temperamento prettamente eliofilo necessita di una buona quantità di luce al suolo per poter rinnovare in maniera adeguata. Pertanto la forma di trattamento da applicare dovrà essere il **taglio successivo a gruppi**.

In merito alla scelta del turno avendo optato per un metodo assestamentale di tipo prettamente colturale, appare poco coerente oltre che superfluo definire in maniera rigida un turno tecnico di riferimento. Tuttavia in linea del tutto teorica, riprendendo e facendo proprie le considerazioni e gli studi del Prof. Patrone e del Prof. Lastoria espresse nei precedenti Piani, si ritiene comunque utile confermare in linea di massima il turno impostato precedentemente in **90 anni**, con periodo di rinnovazione lungo pari a **30 anni**, questo più che altro al fine di inquadrare tecnicamente gli interventi selvicolturali proposti per le varie particelle assestamentali in funzione dell'età stimata del soprassuolo.

2.4.3.2 Determinazione della ripresa

Applicando il **metodo colturale**, la *ripresa* è stata fissata analiticamente particella per particella, secondo le particolari esigenze del bosco prescindendo dallo studio del bosco normale permettendo però, di seguirne la progressiva evoluzione del bosco nel tempo. Nell'esecuzione dei rilievi (aree di saggio) atti a stimare le caratteristiche dendroauxometriche dei popolamenti è stata eseguita una simulazione di intervento, individuando le piante da prelevare. L'elaborazione di questi dati ci dà un valore complessivo del prelievo sulle particelle che è alla base del calcolo della ripresa secondo il metodo colturale. Questo ipotetico prelievo è stato ovviamente calibrato sulla base delle caratteristiche stazionali, della densità, dello stadio di sviluppo ecc. dell'area di saggio (seppure scelta quanto più rappresentativa possibile del soprassuolo), mettendo da parte aspetti generali del resto della particella. È stato inizialmente ipotizzato per tutte le particelle inquadrare come potenzialmente utilizzabili, anche quelle in cui poi si è deciso di non intervenire per vari motivi.

Il volume da utilizzare rappresenta un quantitativo di materiale legnoso probabile che non tiene conto dell'incremento maturato dalla data del rilievo a quella della stesura degli elaborati, né di quello che maturerà nelle singole unità colturali dalla data del rilievo a quella del taglio; ed è al lordo delle perdite di lavorazione. Sulla base delle elaborazioni dei dati raccolti nelle aree di saggio emerge la possibilità di un **prelievo teorico di 14.220 mc nel periodo di validità del PAF**. Considerato l'arco temporale di validità del Piano, pari a 14 anni, significa poter prelevare dalle particelle della classe delle fustaie di cerro circa **1.016 mc/anno, a fronte di un incremento medio annuo di 2.799 mc/anno calcolato analiticamente sull'intera Classe colturale C**, pari cioè al 35% circa dell'incremento medio.

Tale valore, tiene conto delle caratteristiche produttive delle singole particelle esaminate, coincide con un metodo colturale di calcolo della ripresa e quindi della gestione naturalistica del bosco, portando ad un aumento del livello provvigionale e della complessità delle strutture arboree, ed è pienamente in regola con le tendenze selvicolturali italiane.

Si ritiene comunque che la ripresa nei modi stabiliti determini:

- un aumento provvigionale che unitamente alle caratteristiche strutturali prefigurate come obiettivo garantirà migliori condizioni di equilibrio per il bosco;
- gradualmente interventi di diradamento colturale tale da non creare bruschi squilibri con pericolo di schianti;
- maggiore tutela contro i rischi di erosione nelle zone più ripide e scoscese;
- maggiore sostenibilità nell'uso della risorsa boschiva.

La ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco. In riferimento a quanto proposto da Patrone per i boschi di latifoglie e l'età avanzata dei soprassuoli esaminati, si è calcolato il saggio di utilizzazione come segue:

$$I_{pr} = 100 \times \frac{Rr}{Pr} = 100 \times \frac{14.220}{108.256} = 13,14/14_{(anni)} = 0,94 \%$$

A dimostrazione della prudenzialità del prelievo legnoso proposto col presente Piano si riporta il calcolo della ripresa con metodi cosiddetti "provvigionali" riportati in letteratura al solo scopo di semplice confronto.

- formula di Masson: 2.405 m³

- formula di Di Tella: 2.866 m³
- formula di Patrone: 4.847 m³

Dal confronto con i metodi provvigionali sopra riportati, si può desumere ancor più che la ripresa con metodo colturale applicata per la fustaia a dominanza di cerro è alquanto prudentiale.

2.4.3.3 Piano degli interventi

Il piano degli interventi esprime nei tempi e nei modi l'esercizio della ripresa, durante il periodo di validità del Piano di gestione. Per ogni particella vengono riportati alcuni parametri selvicolturali di base, nonché la tipologia di intervento prescritto e l'anno di intervento. Ferme restando le "strategie operative" e l'obiettivo finale cui gli interventi devono tendere, per la definizione degli interventi si fa riferimento alla "letteratura selvicolturale" e ciò potrebbe apparire in contrasto, ma così come si è sintetizzata e riconduce alle tipologie classiche la struttura di una particella, così altrettanto è stato fatto nella indicazione dell'intervento. Di fatto, per quanto sia auspicabile che la programmazione sia rispettata in quanto frutto di considerazioni ed elaborazioni tecnico-economiche, il piano degli interventi non è qualcosa di statico e rigido ma può essere oggetto di variazioni:

- per quanto concerne l'ubicazione dell'intervento nel caso si renda opportuno, per cause diverse ma riconducibili alla opportuna gestione del bosco o degli ambiti ad esso connessi, con la necessità di rilocalizzare la zona di intervento senza che ciò comporti variazioni di rilievo nella struttura e provvigione dei boschi;
- per ciò che riguarda la quantificazione temporale degli interventi, ovvero la posticipazione o anticipazione dell'intervento in una particella o in un gruppo di esse, o il concentramento degli interventi relativi a più periodi.

La strategia operativa può essere così riassunta:

- Eseguire interventi capillari e contenuti per il mantenimento della provvigione a livelli minimali di sicurezza (200 – 250 m³/ha);
- Ampliamento dei gruppi di rinnovazione già affermati seguendo le tendenze evolutive e favorendo l'ulteriore sviluppo del novellame attraverso la riduzione della copertura superiore;
- Per le aree a perticaia (anche se di origine agamica) operare i primi diradamenti di tipo misto accelerando i processi evolutivi e favorendo la "risposta incrementale" agli interventi e la coesistenza di un piano dominante ed un piano interposto a protezione del suolo ma evitando fenomeni di aduggiamento;
- Nelle zone giovani, sfruttare l'eventuale presenza di piante dei vecchi cicli, realizzando tagli che sortiscano l'effetto della sementazione a carico della componente giovanile;
- Nelle aree mature, favorire gli apporti di radiazione energetici al suolo creando le premesse per l'insediamento della rinnovazione attraverso l'apertura di buche, di dimensione massima pari a 500 m² e massimo 5 per ettaro, per evitare l'invasione di specie eliofile indesiderate, congruamente distanziate sulla superficie e nel tempo;
- Limitare il prelievo su rocce e su zone scoscese in genere, specie nei dislivelli, se non ne sono compromessi la stabilità e non si profila la possibilità di un "effetto domino";

- Preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 80 cm);
- Lasciare in loco, in piedi o abbattute, piante che costituiscono polo di attrazione per la fauna (piante vecchie, tronchi cavi o marcescenti ecc.) in particolar modo nelle superfici ricadenti in aree protette rete Natura 2000;
- Favorire la presenza di altre specie, soprattutto se sporadiche (tigli, sorbi, saliconi), in modo da facilitarne lo sviluppo e l'aumento di diversità vegetazionale. Un cenno a parte va rivolto alla presenza ed alla valorizzazione dell'abete bianco che, seppure introdotto artificialmente, sembra dare buoni risultati nella consociazione col faggio, sia a livello di sviluppo che di rinnovazione.

Si ritiene, inoltre, che il piano degli interventi possa presentare una certa e contenuta elasticità nei quantitativi (10 – 20%) perché ricavati da inventari campionari e per rispondere ad esigenze di vario genere, sia per singola particella che nell'insieme delle particelle cadenti al taglio.

Dunque, gli interventi previsti e da applicare possono essere così descritti e riassunti in forma tabellare:

Tabella 12 - Codifica degli interventi previsti sulla compresa.

Tipologia di intervento	Modalità operative
Diradamento	Da attuarsi su strutture giovanili. Comprende tutta l'ampia gamma dei diradamenti con al suo interno la suddivisione per intensità e tipo, includendo anche gli interventi di conversione, nelle varie fasi, e le operazioni fitosanitarie. Tali interventi sono da adottarsi nei popolamenti in elevata fase evolutiva quali le perticaie e le giovani fustaie, nelle componenti con fisionomia a ceduo che vegetano sotto le fustaie adulte o mature e nelle componenti adulte che per "habitus" o per assenza di operazioni necessitano di tale intervento
Taglio successivo a gruppi	Da applicare laddove su strutture adulto/mature. Si intendono tutti gli interventi da condursi nei soprassuoli maturi in cui creare le ideali condizioni per l'insediamento della rinnovazione. Se si interviene su superfici omogeneamente estese il taglio di rinnovazione andrà condotto a gruppi, sfruttando la elevata micro morfologia presente, oppure si potranno creare "buche" apposite, con dimensioni massime di 500 mq, ed in numero massimo di 5 per ettaro. In alternativa alle classiche buche si potrà optare per il taglio ad orlo, dunque con l'apertura di un gap (dimensioni massima 1.000 mq) centrale e l'esecuzione del taglio di sementazione sull'orlo dell'apertura per una profondità di almeno 20m. Vi appartengono anche i locali "interventi di luce" da operarsi all'interno di popolamenti "più giovani", in prossimità di individui dei precedenti cicli cronologici che abbondantemente caratterizzano i soprassuoli di Vastogirardi, simulando una specie di "taglio raso con riserve", o in prossimità di "gap" della volta arborea; tali interventi vanno eseguiti per gruppi di ampiezza massima di 5.000mq.
Taglio colturale	Da attuarsi su soprassuoli in rinnovazione e/o con strutture più irregolari. Si intende quel tipo di intervento che racchiude in sé quelli precedentemente esposti e che verrà effettuato in maniera puntiforme adeguandosi alla grande varietà di situazioni esistenti all'interno di particelle e popolamenti. Saranno possibili interventi di rinnovazione da condursi a gruppi, sperimentando altresì l'apertura di piccole buche e/o fessure (ampiezza massima di 500mq), nonché interventi atti ad assecondare la rinnovazione esistente ed inquadrabili come tagli secondari e/o di sgombero laddove la rinnovazione appare già ben affermata. In tale contesto sarà da prediligersi e sperimentare la cosiddetta "selvicoltura d'albero", avendo cura di selezionare gli individui arborei particolarmente promettenti appartenenti a specie sporadiche e/o di pregio.



Tabella 13 - Piano degli Interventi della compresa C.

Anno intervento	Località	Particella Assestamentale	Superficie Totale	Superficie in Ripresa	Classe Colturale	Tipologia di intervento prescritto	Provvigione reale		Ripresa		Saggio di utilizzazione	Ripresa annua
		N	Ha	Ha			Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	%	mc
2027	Cerritelli	46	45,06	17,00	C	Diradamento	254,33	11.460	76,30	1297	30,00%	2.129
	M. La Penna	38	28,41	8,00	C	Diradamento	346,67	9.849	104,00	832	30,00%	
2028	Cerracchieto	5b	7,45	6,09	C	Diradamento	237,25	1.445	47,45	289	20,00%	289
2030	Santa Maria	19	14,52	14,52	C	Taglio colturale**	225,25	3.271	33,79	491	15,00%	1.828
	Santa Maria	20	10,41	10,41	C	Taglio colturale**	326,00	3.394	48,90	509	15,00%	
	Santa Maria	74	3,32	3,32	C	Diradamento	325,75	1.081	97,73	324	30,00%	
	Fratte	28	4,66	4,66	C	Diradamento	360,80	1.681	108,24	504	30,00%	
2035	Acquevive	73	14,03	14,00	C	Sementazione a gruppi	348,33	4.887	87,08	1219	25,00%	2.202
	Difenzuola	51	7,86	7,86	C	Sementazione a gruppi	370,00	2.908	92,50	727	25,00%	
	Difenzuola	54	3,40	3,40	C	Sementazione a gruppi	300,88	1.023	75,22	256	25,00%	
2036	Cerritelli	48	21,87	21,00	C	Sementazione a gruppi	308,25	6.741	92,48	1942	30,00%	1.942
2037	M. San Biagio	40	10,22	10,22	C	Sementazione a gruppi	228,13	2.331	57,03	583	25,00%	1.649
	M. San Biagio	41	8,39	8,39	C	Sementazione a gruppi	365,58	3.067	91,40	767	25,00%	
	M. San Biagio	79	3,50	3,50	C	Sementazione a gruppi	342,25	1.198	85,56	299	25,00%	
2038	San Nicola	1	29,68	25,00	C	Taglio colturale**	332,00	9.854	83,00	2075	25,00%	2.075
2039	San Nicola	2	16,97	16,00	C	Taglio colturale**	316,75	5.375	63,35	1014	20,00%	2.105
	Acquevive	8	10,53	10,00	C	Sementazione a gruppi	436,50	4.596	109,13	1091	25,00%	
Totale		-	-	240,29	183,37	-	-	74.163	-	14.220	-	14.220
Media		-	-	-	-	-	319,10	-	79,60	-	25,00%	-



2.4.3.4 Prescrizioni particellari

Il criterio generale che ha guidato la definizione del Piano degli interventi è dettato dalle esigenze colturali di ogni singola particella assestamentale. In tale ottica gli interventi sono stati calibrati in funzione della struttura reale del popolamento, dell'età del soprassuolo e dei principali parametri dendroauxometrici.

Gli interventi sono stati programmati per la maggior parte nel primo e nel terzo periodo questo perché prudenzialmente risulta necessario attendere almeno 15/20 anni dall'ultimo intervento selvicolturale, onde consentire al bosco un adeguato recupero ed alla rinnovazione di insediarsi in maniera congrua. Inoltre, si è scelto di intervenire prioritariamente sulle particelle assestamentali che presentano degli elevati valori di provvigione ed area basimetrica e/o che si presentano in fase di rinnovazione e che dunque necessitano di adeguati e congrui interventi selvicolturali. Le particelle assestamentali utilizzate di recente (particelle 9, 39, 47 e 75) sono state lasciate, per ovvi motivi, in completa attesa colturale durante il periodo di validità del presente Piano.

Le particelle assestamentali n. 28 e 74 necessitano di un intervento di diradamento, indispensabile al fine di ridurre la densità arborea e preparare il soprassuolo per i successivi tagli di rinnovazione. Il diradamento dovrà essere di tipo selettivo, spaziando dunque dal diradamento dal basso con l'eliminazione delle piante sottomesse e malformate, fino al diradamento dall'alto intervenendo nel campo delle dominanti al fine di agevolare le eventuali piante candidate prescelte. È prescritto un intervento di diradamento, di debole intensità, anche sulla particella assestamentale 5b, la quale è formata in parte da un impianto di latifoglie miste ed in parte da un ceduo fortemente invecchiato a dominanza di cerro. Pertanto, l'intervento previsto avrà sia la finalità dell'avviamento ad altofusto nelle aree con *habitus* del ceduo invecchiato nonché delle cure colturali sulla parte del rimboschimento di latifoglie miste.

Una prescrizione particolare è rivolta alle particelle assestamentali 38 e 46, le quali sono state interessate nel recente passato da interventi selvicolturali, che hanno però percorso solo parte della superficie particellare. In particolare, per la particella 46, alla località "Cerritelli", l'intervento selvicolturale eseguito nel recente passato ha riguardato solo la porzione settentrionale della particella; pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale (circa 17 ettari nella parte meridionale) al fine di uniformare il soprassuolo boschivo. Occorre evidenziare che già il precedente Piano di Gestione prevedeva degli interventi selvicolturali leggermente diversi sulle due porzioni della suddetta particella, prescrivendo un intervento di avviamento all'alto fusto sulla porzione meridionale, tale indicazione è stata però disattesa e non applicata. Ad oggi il soprassuolo presenta l'*habitus* tipico della fustaia transitoria, naturalmente avviata all'alto fusto. Pertanto, l'intervento selvicolturale prescritto nel presente Piano, da attuarsi immediatamente, afferisce al diradamento, di tipo selettivo, volto ad assecondare il processo di avviamento già in atto.

La particella assestamentale 38, alla località "Monte La Penna", anch'essa percorsa in parte da un recente intervento selvicolturale, necessita di un immediato intervento da condursi sulla porzione di soprassuolo residuale (circa 8 ettari nella porzione meridionali). Si prescrive, pertanto, un intervento di diradamento, indispensabile al fine di ridurre la densità arborea e preparare il soprassuolo per i successivi tagli di rinnovazione. Il diradamento dovrà essere di tipo selettivo, spaziando dal diradamento dal basso con l'eliminazione delle piante sottomesse e malformate, fino al diradamento dall'alto intervenendo nel campo delle dominanti al fine di agevolare le eventuali piante candidate prescelte.



Le particelle assestamentali 40, 41, 48, 51, 54 e 79 sono costituite da soprassuoli con età elevate ed in passato sono state oggetto di opportuni diradamenti selettivi e/o tagli di preparazione. In tali particelle, dunque, è necessario eseguire degli interventi di rinnovazione, i quali dovranno essere condotti secondo la forma di trattamento dei tagli successivi a gruppi. Bisognerà intervenire con molta discrezione ed evitando di scoprire bruscamente il suolo, agendo attraverso piccoli interventi di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq. L'intervento potrà prevedere l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine al fine di interrompere l'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo, a tal proposito le buche dovranno avere dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 (o 8) per ettaro e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 mq/ha.

Per quanto riguarda le particelle assestamentali 8 e 73, anch'esse contraddistinte sostanzialmente da una fustaia matura e da assoggettare ad opportuni interventi di rinnovazione. Tuttavia, si segnala su queste ultime la presenza di importanti nuclei di rimboschimento di abete bianco (in particolare sulla particella 8), i quali dovranno essere interessati da opportuni interventi di diradamento volti a ridurre la densità arborea a tratti molto elevata. Nei tratti in cui invece domina il cerro, dovranno essere applicati opportuni interventi di rinnovazione, i quali dovranno essere condotti secondo la forma di trattamento dei tagli successivi a gruppi e secondo le modalità descritte nel paragrafo precedente. Si segnala in ultimo che sulla particella 73 si rinviene una maggiore presenza del faggio con presenza di interessanti nuclei di rinnovazione, i quali dovranno essere opportunamente valorizzati.

Le particelle assestamentali 1, 2, 19 e 20 sono sostanzialmente formate da soprassuoli in rinnovazione e sono state interessate in passato da tagli di sementazione più o meno intensi. La rinnovazione del cerro è molto spesso scarsa, se non del tutto assente (in particolare sulle particelle 19 e 20). Infine, le particelle 19 e 20 già nel precedente Piano venivano prescritti degli interventi afferenti ai tagli secondari e/o di sgombero, volti ad assecondare la rinnovazione, i quali però non sono stati applicati. In tale contesto bisognerà intervenire attraverso interventi mirati e puntiformi adeguandosi alla grande varietà di situazioni esistenti all'interno dei soprassuoli oggetto di intervento (taglio colturale con ampia gamma di tecniche selvicolturali attuabili). Operativamente si dovrà procedere attraverso interventi atti ad assecondare la rinnovazione esistente ed inquadrabili come tagli secondari, ove la rinnovazione risulta scarsa, e/o di sgombero laddove la rinnovazione appare già ben affermata, tali interventi dovranno essere condotti per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq. Laddove la rinnovazione appare del tutto assente, solo dopo attenta valutazione, si potrà prevedere l'apertura di piccole buche e/o fessure (ampiezza tra i 300 ed i 500 mq) in numero massimo di 5 (o 8) per ettaro e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 mq/ha. Inoltre, sui nuclei di perticaia e sui tratti di fustaia giovane si dovrà intervenire con opportuni diradamenti selettivi volti dare maggiore stabilità alle piante rilasciate e ad aumentare l'incremento corrente.

In tutte i contesti si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della *selvicoltura d'albero* basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).



Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire, ove presente, la rinnovazione dell'abete bianco, specie relitta di età glaciale e che dunque riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Si ricorda a tal proposito che il Comune di Vastogirardi è parte della più ampia Riserva della Biosfera MAB UNESCO "Collemeluccio- Montedimezzo- Alto Molise", riconosciuta nel 1977 ed ampliata nel 2014, che nasce anche per tutelare questi importantissimi nuclei relitti di abete bianco. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un'adeguata disseminazione.

In tutte le particelle assestamentali, per quanto riguarda il piano intermedio e dominato costituito da specie sciafile, è importante evitare il riscoppio del carpino bianco e della carpinella che certamente creano un ostacolo all'affermazione della rinnovazione. Per le ceppaie è utile rilasciare i polloni dominati, con funzioni di *tirasucchio "negativo"*, mentre tra le piante monocormiche si devono preferire quelle con la chioma posta più in alto e meno vigorosa.

Inoltre, in tutte le particelle devono comunque essere conservate alcune piante di grandi dimensioni vitali e stabili che possono costituire, soprattutto nei pressi di strutture e infrastrutture ricreative ed escursionistiche, un importante elemento del paesaggio interno del bosco. Come dato quantitativo si indica il numero medio di 5 piante per ettaro percorso dagli interventi.

2.4.4 Classe colturale D – Cedui in conversione

2.4.4.1 Modello colturale: governo, trattamento e turno

I popolamenti afferenti alla Classe Colturale D, nel precedente Piano di Gestione erano inseriti all'interno della classe colturale dei boschi cedui e gli interventi selvicolturali prescritti sono stati quasi completamente disattesi. Pertanto, ad oggi i suddetti soprassuoli boschivi si presentano perlopiù con struttura e habitus tipici del ceduo fortemente invecchiato, in ragione di ciò per ovvi motivi, nel presente Piano si propone la **conversione verso la forma di governo a fustaia** dei suddetti soprassuoli boschivi.

In continuità con la gestione attuata nelle altre classi colturali, non si ritiene opportuno imbrigliare il bosco in modelli teorico-matematici. Pertanto, considerate le caratteristiche stazionali, la tipologia di bosco, lo stadio evolutivo, gli aspetti amministrativi si ritiene opportuno attivare in questa Classe colturale una **gestione selvicolturale di tipo sistemico** e non solo prettamente naturalistica, anche se nel breve e medio periodo essa risentirà di una impostazione selvicolturale classica, con un trattamento però che assecondi sempre più le tendenze dinamiche naturali.

Si vuole proporre in sintesi una «*selvicoltura estensiva*», in armonia con le componenti naturali, che operi in modo da accrescere la capacità di auto-organizzazione e di integrazione di tutti i componenti biotici e abiotici del bosco, sì da portare il bosco verso la costituzione di un complesso forestale autopoietico in equilibrio dinamico con l'ambiente. Una selvicoltura in cui la "particella assestamentale" ha solo la funzione di una organizzazione spaziale e temporale e non di "unità colturale" data dal popolamento stesso. Concetti questi che sono alla base del cosiddetto **metodo colturale** che in definitiva è il faro che ha guidato le scelte operate

nel presente Piano, prescindendo da modelli di normalità e partendo dalle esigenze colturali dei singoli popolamenti per quello che riguarda composizione, struttura, densità, rinnovazione e relazioni ecologiche tra gli elementi dell'ecosistema bosco.

Si ritiene dunque, in virtù delle considerazioni espresse, di proporre per la Classe colturale D la conversione verso la forma di governo a fustaia attraverso opportuni interventi selvicolturali di avviamento all'alto fusto. Ad oggi non appare realistico indicare eventuali criteri assestamentali più dettagliati e precisi, questo perché i soprassuoli boschivi appaiono ancora in pieno sviluppo ed evoluzione, ragion per cui si raccomanda fin da ora di valutare con prudenza nelle future revisioni di Piano i risultati degli interventi di conversione proposti, transitando eventualmente i soprassuoli generatisi all'interno delle rispettive classi colturali maggiormente confacenti alle loro caratteristiche.

2.4.4.2 Determinazione della ripresa

Applicando il **metodo colturale**, la ripresa è stata fissata analiticamente particella per particella, secondo le particolari esigenze del bosco prescindendo dallo studio del bosco normale permettendo però, di seguirne la progressiva evoluzione del bosco nel tempo. Nell'esecuzione dei rilievi (aree di saggio) atti a stimare le caratteristiche dendoauxometriche dei popolamenti è stata eseguita una simulazione di intervento, individuando le piante da prelevare. L'elaborazione di questi dati ci dà un valore complessivo del prelievo sulle particelle che è alla base del calcolo della ripresa secondo il metodo colturale. Questo ipotetico prelievo è stato ovviamente calibrato sulla base delle caratteristiche stazionali, della densità, dello stadio di sviluppo ecc. dell'area di saggio (seppure scelta quanto più rappresentativa possibile del soprassuolo), mettendo da parte aspetti generali del resto della particella. È stato inizialmente ipotizzato per tutte le particelle inquadrate come potenzialmente utilizzabili, anche quelle in cui poi si è deciso di non intervenire per vari motivi.

Il volume da utilizzare rappresenta un quantitativo di materiale legnoso probabile che non tiene conto dell'incremento maturato dalla data del rilievo a quella della stesura degli elaborati, né di quello che maturerà nelle singole unità colturali dalla data del rilievo a quella del taglio; ed è al lordo delle perdite di lavorazione. Sulla base delle elaborazioni dei dati raccolti nelle aree di saggio emerge la possibilità di un **prelievo teorico di 5.933 mc nel periodo di validità del PAF**. Considerato l'arco temporale di validità del Piano, pari a 14 anni, significa poter prelevare dalle particelle della classe dei cedui in conversione circa **424 mc/anno, a fronte di un incremento medio annuo di 1.516 mc/anno calcolato analiticamente sull'intera Classe colturale D**, pari cioè a circa il 30% dell'incremento medio.

Tale valore, tiene conto delle caratteristiche produttive delle singole particelle esaminate, coincide con un metodo colturale di calcolo della ripresa e quindi della gestione naturalistica del bosco, portando ad un aumento del livello provvigionale e della complessità delle strutture arboree, ed è pienamente in regola con le tendenze selvicolturali italiane.

La ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco. In riferimento a quanto proposto da Patrone per i boschi di latifoglie e l'età avanzata dei soprassuoli esaminati, si è calcolato il saggio di utilizzazione come segue:

$$I_{pr} = 100 \times Rr / Pr = 100 \times 5.933 / 53.925 = 11,02 / 14_{(anni)} = 0,79 \%$$



Dal punto di vista assestamentale, il saggio di utilizzazione si attesta intorno allo 0,79 % e pertanto rimane ampiamente entro valori di prudenza e comunque ampiamente al di sotto dell'incremento attribuibile alla Classe colturale D. Dall'analisi dei dati rilevati, si può desumere ancor più che la ripresa con metodo colturare applicata per la Classe colturale D è ampiamente prudenziale.

2.4.4.3 Piano degli interventi

Il piano degli interventi esprime nei tempi e nei modi l'esercizio della ripresa, durante il periodo di validità del Piano di gestione. Per ogni particella vengono riportati alcuni parametri selvicolturali di base, nonché la tipologia di intervento prescritto e l'anno di intervento. Ferme restando le "strategie operative" e l'obiettivo finale cui gli interventi devono tendere, per la definizione degli interventi si fa riferimento alla "letteratura selvicolturale" e ciò potrebbe apparire in contrasto, ma così come si è sintetizzata e riconduce alle tipologie classiche la struttura di una particella, così altrettanto è stato fatto nella indicazione dell'intervento.

In primo luogo, le particelle assestamentali 27 e 86 sono le uniche due particelle ad essere state interessate da un intervento di ceduzione nel periodo di validità del precedente Piano. Su tali particelle, per ovvi motivi, si prescrive per il periodo di validità del presente Piano una fase di attesa colturale. Si segnala, inoltre, che le particelle assestamentali 26, 6 e 7 sono già state assoggettate ad un intervento di avviamento all'altofusto e pertanto, per ovvie ragioni, nel corso del periodo di validità del presente Piano non si prevedono ulteriori interventi sui citati soprassuoli.

Il piano degli interventi della Classe colturale D è stato studiato tenendo conto delle esigenze colturali delle singole particelle e nell'ottica della conversione verso la forma di governo a fustaia. Pertanto, gli interventi previsti nel Piano dovranno essere attuati secondo la tecnica dei **tagli di avviamento** costituendo la *fustaia transitoria selezionando i polloni e le matricine idonee*.

Dal punto di vista pratico ed operativo, in fase di martellata sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e carpinella i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro. Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tenendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante. Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro e di faggio, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80.

Gli interventi dovranno rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni:

- Limitare il prelievo su rocce e su zone scoscese in genere, specie nei displuvi, se non ne sono compromessi la stabilità e non si profila la possibilità di un "effetto domino";
- Preservare alcune singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 70 cm);
- Lasciare in loco, in piedi o abbattute, piante che costituiscono polo di attrazione per la fauna (piante vecchie, tronchi cavi o marcescenti ecc.) in particolar modo nelle superfici ricadenti in aree protette rete Natura 2000;



- Nelle superfici ricadenti all'interno della rete Natura 2000 dovrà essere assicurata una copertura forestale di almeno il 50% della superficie;
- Favorire la presenza di altre specie, soprattutto se sporadiche (tigli, sorbi, saliconi), in modo da facilitarne lo sviluppo e l'aumento di diversità vegetazionale.

Si ritiene, inoltre, che il piano degli interventi possa presentare una certa e contenuta elasticità nei quantitativi (10 – 20%) perché ricavati da inventari campionari e per rispondere ad esigenze di vario genere, sia per singola particella che nell'insieme delle particelle cadenti al taglio.



Tabella 14 - Piano degli Interventi della compresa D.

Anno intervento	Località	Particella Assestamentale	Superficie Totale	Superficie in Ripresa	Classe Colturale	Tipologia di intervento prescritto	Provvigione reale		Ripresa		Saggio di utilizzazione	Ripresa annua
		N	Ha	Ha			Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	Unitaria (mc/ha)	Totale (mc)	%	mc
2028	Cerracchieto	5c*	25,40	15,00	D	Avviamento	374,00	9.500	130,90	1964	35,00%	1.964
2031	Colle San Donato	42a	4,33	4,33	D	Avviamento	341,50	1.479	119,53	518	35,00%	732
	Cesevecchie	87	0,63	0,63	D	Avviamento	305,00	192	106,75	67	35,00%	
	Cesevecchie	88	0,68	0,68	D	Avviamento	280,00	190	98,00	67	35,00%	
	Cesevecchie	89	0,82	0,82	D	Avviamento	280,00	230	98,00	80	35,00%	
2032	Cesevecchie	43	14,33	14,33	D	Avviamento	247,25	3.543	86,54	1240	35,00%	1.240
2033	Cerracchieto	5a	17,37	17,37	D	Avviamento	287,54	4.995	115,02	1998	40,00%	1.998
Totale		-	-	46,19	35,79	-	-	15.134	-	3.935	-	5.933
Media		-	-	-	-	-	304,63	-	106,62	-	35,00%	-



2.4.4.4 Prescrizioni particellari

Il criterio generale che ha guidato la definizione del Piano degli interventi è dettato dalle esigenze colturali di ogni singola particella assestamentale. In tale ottica gli interventi sono stati calibrati in funzione della struttura reale del popolamento, dell'età del soprassuolo e dei principali parametri dendroauxometrici.

Le particelle assestamentali in corso di utilizzazione (particella 6, avviata ad altofusto) e quelle martellate e pronte per il taglio (particelle 7, 18 e 44 martellate ed avviate ad altofusto), sono state lasciate in completa attesa colturale durante il periodo di validità del presente Piano.

Nelle particelle assestamentali inserite all'interno del Piano degli interventi si prescrive un opportuno intervento selvicolturale di avviamento all'alto fusto. Si segnala che la particella assestamentale 5c presenta delle ampie aree improduttive, tuttavia, l'intervento di avviamento si rende ormai necessario per via dell'età particolarmente elevata del soprassuolo boschivo che assume l'habitus del ceduo fortemente invecchiato. Operativamente in fase di martellata sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e carpinella i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro. Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante. Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro e di faggio, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80.

In tutte i contesti si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della *selvicoltura d'albero* basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).

Si segnala che le particelle assestamentali 6 e 7, in località "Cerracchieta", nonché la particella assestamentale 26, in località "Santa Maria", sono state di recente già interessate da un intervento di avviamento ad alto fusto, che alla data di stesura del presente Piano risulta già terminato sulla particella 6, mentre le particelle 7 e 26 risultano martellate ma ancora non utilizzate. In ragione di ciò sulle suddette aree si prescrive nella presente programmazione un periodo di attesa colturale.

Si evidenzia inoltre che le particelle assestamentali 27, in località "Santa Maria", e 86, in località "Cesevecchie", risultano invece sottoposte a taglio di ceduzione secondo quanto previsto nel vecchio Piano, e peraltro si segnala che alla data di stesura del presente Piano l'intervento risulta solo parzialmente eseguito sulla particella 86 e non ancora eseguito sulla particella 27. Per tali particelle, rilevato che risulterebbe poco opportuno prevedere una classe colturale a sé per due sole unità colturali, nella presente programmazione si prescrive un congruo periodo di attesa colturale che dovrà essere poi seguito da opportuni interventi selvicolturali di avviamento ad alto fusto.

In ultimo si evidenzia che la particella assestamentale 72, alla località "Colle Vernanrdi", pur non essendo stata inserita nel Piano degli Interventi, all'occorrenza potrà essere destinata al soddisfacimento delle richieste di



uso civico di legnatico, pervio intervento di avviamento ad altofusto (secondo le modalità indicate in precedenza) ed adeguata progettazione boschiva.

2.4.5 Classe colturale E – Boschi di protezione

2.4.5.1 Indicazioni gestionali e modalità operative

La Classe culturale E accomuna tutte le aree rimboschite in cui sono mancate le cure colturali negli stadi giovanili. Da ciò derivano diverse situazioni con aree eccessivamente dense in cui sono mancati gli sfolli, le ripuliture e i diradamenti. All'interno dei rimboschimenti si alternano aree in cui la densità è più compatta, aree in cui le superfici sono lacunose e con ampi spazi in cui il rimboschimento non sembra aver attecchito con successo (particella 55-63a-68) e, aree più degradate. Tali soprassuoli assolvono per loro natura una funzione prevalente di tipo protettivo. Tuttavia, non mancano delle aree in cui risulta possibile un certo grado di meccanizzazione e dunque con funzioni più spiccatamente produttive.

Nel lungo periodo questi soprassuoli boschivi possono essere esposti ad ampie ed incontrollate interruzioni della copertura a causa di perturbazioni naturali (attacchi parassitari, senescenza diffusa, eventi meteorici, ecc). Pertanto, la gestione forestale da attuare sulla Classe colturale E ha il compito di far assolvere prioritariamente la funzione protettiva a questi popolamenti distribuendo questo rischio su superfici più ridotte possibile mediante la presenza contemporanea di più stadi evolutivi.

In ragione di ciò, per la Classe colturale E non viene definito un vero e proprio piano degli interventi, ma si prevedono esclusivamente **interventi colturali di diradamento** con i quali sarà possibile da un lato aumentare la stabilità e mantenere efficiente la funzione dei soprassuoli boschivi, dall'altro consentire l'affermazione della componente di latifoglie, spesso già presente popolamento.

I diradamenti devono essere di tipo misto, con saggio di prelievo massimo in termini di provvigione del 25/30%, e devono interessare il piano dominante ed intermedio dando spazio alla chioma delle piante più reattive per aumentarne il rapporto h/d. Se si ravvisano rischi sanitari si interviene anche sulle piante dominate. L'obiettivo di lungo termine è quello di ottenere dei consorzi di latifoglie nelle stazioni più fertili e mantenere dei popolamenti a prevalenza di pino nero a funzione protettiva in quelle meno fertili e più instabili.

2.4.5.2 Piano dei miglioramenti

Il piano dei miglioramenti prende in considerazione alcune azioni volte al miglioramento della stabilità ecostrutturale dei popolamenti o del potenziamento delle funzioni svolte dal bosco risultando generalmente a titolo oneroso (interventi a macchiatico negativo) saranno subordinate alla disponibilità di finanziamenti e oggetto di una specifica progettazione esecutiva.

Per la Classe Colturale B sarebbero necessari ed indispensabili una serie di interventi di miglioramento che vengono di seguito indicati:

- Riduzione del carico di combustibile (diradamenti, sfolli, taglio di secco, gestione del sottobosco, pascolamento controllato). Da attuarsi su tutte le particelle assestamentali, previo adeguato finanziamento in caso di interventi a macchiatico negativo, nonché previa adeguata progettazione boschiva laddove le condizioni consentono di intervenire in maniera tempestiva anche senza l'ausilio di fonti finanziarie;



- Creazione di fasce e viali parafuoco, in particolare sulla particella 68 nell'area di interfaccia urbano-foresta (pulizia margini, distanze di sicurezza dagli edifici) previo finanziamento;
- Manutenzione di piste forestali e punti d'acqua.

2.4.6 Classe colturale F – Altre superfici forestali

2.4.6.1 Indicazioni gestionali

Alla classe colturale F appartengono particelle caratterizzate da copertura eterogenea, estremamente frammentate, con estensione ridotta o posizione isolata e difficilmente accessibile. Tali caratteristiche ne impediscono una pianificazione gestionale definita e di lungo periodo. A questa classe appartengono anche le particelle che nel precedente Piano erano considerate come aree di riordino fondiario. Si tratta di particelle per le quali, essendo impossibile pianificare una gestione organica e strutturata come nelle altre classi, si suggerisce di avviare interventi di riordino fondiario, quali permute, accorpamenti o cessioni.

Per questo gruppo di particelle assestamentali, similmente al caso dei boschi di protezione, non viene indicato il piano degli interventi poiché si tratta per la maggior parte di tagli a macchiatico negativo. Nel caso in cui si dovessero reperire le risorse finanziarie necessarie, gli interventi da effettuare sono quelli indicati per la selvicoltura d'albero. Con queste tecniche si selezionano per tempo gli individui o i piccoli gruppi di piante di specie sporadiche (aceri, rosacee, tigli, olmi, ecc) che risultano potenzialmente produttivi, e successivamente si creano e mantengono le condizioni ecologico-strutturali per far loro raggiungere le idonee dimensioni commerciali.

Tuttavia, laddove il soprassuolo boschivo assume una struttura maggiormente definita, con dati di provvigione interessanti (ad esempio alcune aree delle particelle 57 e 918) e con morfologia tale da consentire un minimo di meccanizzazione, si potrà intervenire con interventi selvicolturali di avviamento all'altofusto e/o di diradamento, previa opportuna operazione di assegno boschivo e progettazione selvicolturale, al fine di **soddisfare le richieste di uso civico di legnatico** della locale popolazione del Comune di Vastogirardi.

2.4.7 Classe colturale G – Pascoli

2.4.7.1 Indicazioni gestionali e piano di pascolamento

I pascoli rappresentano ecosistemi delicati, il cui equilibrio dipende strettamente dal rapporto tra offerta foraggera e pressione di pascolo. Pertanto, una corretta stima della capacità di carico animale evitare sia il sovrapascolamento (degradazione del cotico erboso), sia il sottoutilizzo, responsabile dell'avanzamento degli arbusti e della perdita di habitat di prateria di particolare valore ecologico.

La valutazione della capacità di carico è stata condotta adottando un approccio prudenziale, espresso in Unità Bovino Adulto per ettaro (UBA/ha). Assumendo una consistenza complessiva pari a 350 UBA, è stato calcolato il carico medio di bestiame che risulta essere pari a circa **1,06 UBA/ha**, calcolato inizialmente sulla superficie totale della compresa pascoliva.

Si evidenzia che tale valore medio è pienamente conforme rispetto alle principali normative e documenti tecnici di riferimento a livello Regionale, tra cui gli obiettivi e gli impegni della misura SRA08 "Gestione prati e pascoli non avvicendati" del CSR 2023/2027 della Regione Molise, secondo cui il carico di bestiame per ettaro deve



essere compreso in un intervallo che, in funzione dell'altitudine e della tipologia di pascolo, si colloca tra 0,2 e 1,6 UBA/ha.

Di seguito si riporta il carico di UBA ad ettaro per singola particella assestamentale:

Tabella 15 - Dettaglio del carico di bestiame per singola particella assestamentale

Particella assestamentale	Superficie totale (ha)	UBA potenziali	Sup. pascoliva utile (ha)	UBA effettive
901	3,77	4	3,77	4
903	24,84	26	13,25	14
905	17,61	18	6,90	7
906	57,89	61	44,95	47
907	1,15	1	1,15	1
908	100,91	106	28,80	30
910	36,17	38	20,05	21
912	14,29	15	11,68	12
916	5,43	6	5,13	5
922	44,71	47	21,64	23
927	1,36	1	0,16	0
928	2,10	2	0,572	1
929	3,68	4	1,38	1
931	3,68	4	3,18	3
935	9,50	10	9,50	10
937	3,40	4	2,20	2
Totale	330,49	347	174,31	181

Il confronto tra UBA potenziali e UBA effettive evidenzia come la presenza di superfici degradate determini una riduzione significativa della reale capacità di carico in alcune particelle. In particolare, nelle unità maggiormente interessate dall'avanzamento della vegetazione arbustiva ed arborea (ad esempio le particelle 908, 927, 929), il numero di UBA effettive risulta sensibilmente inferiore rispetto a quello teorico. Al contrario, le particelle caratterizzate da un'elevata quota di superficie pascoliva utile (come le particelle 906, 912 e 937) mantengono una capacità di carico più prossima ai valori potenziali.

Nel complesso, a fronte di una consistenza teorica pari a circa 350 UBA potenziali, il carico effettivo sulla superficie pascoliva utile si riduce a circa 181 UBA, confermando la necessità di considerare la reale fruibilità delle superfici nella pianificazione pastorale e di orientare la gestione verso il mantenimento e il recupero delle aree pascolive.

2.4.7.2 Piano dei miglioramenti

Il piano dei miglioramenti prevede un insieme coordinato di interventi finalizzati al miglioramento della qualità e della funzionalità delle superfici pascolive, con l'obiettivo di conciliare le esigenze produttive con la tutela ecologica degli habitat pratici. Gli interventi proposti si articolano in due principali ambiti: infrastrutturale e agronomico-gestionale.



Gli interventi di tipo infrastrutturale sono finalizzati a migliorare l'accessibilità e la fruibilità delle superfici pastorali e comprendono la manutenzione della viabilità rurale esistente, il recupero e la realizzazione di punti di abbeverata, nonché il ripristino o la realizzazione di stazzi. In particolare, il Piano evidenzia la necessità di prevedere stazzi e strutture di servizio ad uso comune (aree di ricovero temporaneo, recinti mobili o fissi) nelle particelle di maggiore estensione e rilevanza strategica, attualmente prive di tali dotazioni. La disponibilità di infrastrutture comuni rappresenta infatti un elemento chiave per incentivare l'utilizzo dei pascoli da parte degli allevatori locali, riducendo i costi di gestione aziendale e favorendo una più razionale organizzazione del pascolamento.

Gli interventi agronomico-gestionali sono invece finalizzati al recupero e al mantenimento del cotico erboso e comprendono:

- controllo selettivo della vegetazione infestante e arbustiva, attraverso sfalci e decespugliamenti mirati e ripuliture. Tali interventi consentono di ampliare la superficie effettivamente utilizzabile ai fini pastorali e di ridurre il rischio di incendi boschivi. Da attuarsi in particolare sulle particelle assestamentali pascolive 903-905-906-908-910-922;
- scarificazione superficiale del suolo, da realizzarsi mediante ripper o erpici leggeri, con l'obiettivo di riattivare gli scambi idrici e gassosi e favorire la rinnovazione delle specie erbacee, in particolare nei pascoli di fondo valle. Da condursi in particolare sulle particelle assestamentali pascolive 906-910-912-922;
- miglioramento della fertilità attraverso pratiche a basso impatto, considerata la limitata applicabilità della concimazione tradizionale. In tale contesto, l'uso di recinti mobili per la permanenza temporanea del bestiame può rappresentare una soluzione efficace per la restituzione localizzata di sostanza organica, pur richiedendo un adeguato livello di organizzazione gestionale. Da condursi in particolare sulle particelle assestamentali pascolive 906-910-912-922;
- turnazione del pascolo, mediante la suddivisione delle superfici in sottounità da utilizzare in tempi differenziati, al fine di consentire la ricostituzione del cotico erboso e ridurre il calpestio e lo spreco di biomassa. Tale pratica risulta particolarmente indicata nelle particelle soggette a maggiore pressione o in fase di recupero funzionale.

Si rende necessario programmare in maniera puntuale gli interventi colturali e infrastrutturali volti al miglioramento funzionale ed ecologico dei pascoli. Tra questi rivestono prioritaria importanza gli interventi di ripulitura dalle infestanti, i decespugliamenti periodici e, ove necessario, la rimozione delle boscaglie in espansione. Tali operazioni, che **potrebbero anche essere inserite negli obblighi contrattuali degli affittuari**, risultano fondamentali per il mantenimento delle aree aperte e del loro valore ecologico.



2.6 Il piano della viabilità

Nel Comune di Vastogirardi la viabilità forestale è caratterizzata da una discreta rete viaria, condizionata dalla particolare conformazione orografica del territorio. Tutti gli ambiti territoriali risultano discretamente serviti, seppur non in maniera ideale, da viabilità forestale utilizzabile da mezzi motorizzati. Pertanto, non servono nuove strade per garantire l'accesso ai mezzi durante concentramento ed esbosco.

Sebbene i complessi forestali risultino prossimi alla viabilità principale esterna, all'interno delle particelle la presenza di strade camionabili o piste forestali è complessivamente limitata. Per quanto riguarda gli imposti boschivi, il complesso assestamentale del Comune risulta ben servito da numerosi imposti, storicamente utilizzati nel corso degli anni in occasione delle varie e numerose utilizzazioni boschive che hanno interessato gran parte dei soprassuoli forestali. La maggior parte degli imposti è ad oggi in buono stato di conservazione e non necessitano di particolari interventi, se non delle normali operazioni di manutenzione ordinaria (es. livellamenti, ripuliture, ricarico, ecc.).

Gli interventi suggeriti riguardano soprattutto manutenzione ordinaria: ripulitura e piccoli livellamenti del piano viario. Solo in alcuni tratti servono azioni puntuali, soprattutto vicino agli attraversamenti dei corsi d'acqua e dove il ruscellamento ha creato solchi che oggi impediscono il transito anche ai trattori e favoriscono canalizzazione ed erosione. Si ritiene, tuttavia, necessario definire un Piano dei miglioramenti che fornisca indicazioni sugli interventi in tre comprensori boschivi (Bosco "Selva", Bosco "Fratte" e Bosco "Cesevecchie"), in cui si prevedono la regolarizzazione del fondo stradale, regimazione delle acque di scorrimento e opere di consolidamento della scarpata.

Le riqualificazioni porteranno benefici sia per l'accesso generale (es. AIB, gestione aree faunistiche) sia per l'aumento del valore del macchiatico. In ogni caso si raccomanda regolamentare gli accessi e consentire il transito solo a fondo asciutto per limitare compattamento ed erosione.

2.7 Uso delle risorse naturali

Il Piano di Gestione Forestale, per sua natura prevede l'utilizzo di risorse naturali costituite essenzialmente da legname ricavabile dalle utilizzazioni previste dal piano dei tagli.

Per la Classe Colturale A, l'unica particella che ricade in area ZSC o ZPS non è soggetta a utilizzazione durante il periodo di validità del presente Piano, pertanto non vi è utilizzo di risorse naturali.

Per la Classe Colturale B - Fustaia di cerro e faggio durante il periodo di validità del piano è prevista una ripresa pari a 12.265 m³ il che corrisponde un prelievo di circa 805 m³/anno a fronte di un incremento medio annuo di 1.987 m³ (circa il 60% dell'incremento medio). Anche in questo caso la ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in **modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco**: il saggio di utilizzazione è pari a 0,88%, e pertanto rimane ampiamente entro valori di prudenza e comunque ampiamente al di sotto dell'incremento attribuibile alla Classe colturale B.

Per la Classe Colturale C - Fustaia a prevalenza di cerro durante il periodo di validità del piano è prevista una ripresa pari a 14.220 m³ il che corrisponde un prelievo di circa 1.016 m³/anno a fronte di un incremento medio annuo di 2.799 m³ (circa il 35% dell'incremento medio). Anche in questo caso la ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in **modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco**: il saggio di

utilizzo è pari a 0,95%, e pertanto rimane ampiamente entro valori di prudenza e comunque ampiamente al di sotto dell'incremento attribuibile alla Classe colturale C.

I valori in termini di ripresa delle 3 classi colturali afferenti alla forma di governo della fustaia, tengono conto delle caratteristiche produttive delle singole particelle esaminate, coincidono con un metodo colturale di calcolo della ripresa e quindi della gestione naturalistica del bosco ed è pienamente in regola con le tendenze selvicolturali italiane.

Si ritiene comunque che le riprese nei modi stabiliti determinino:

- un aumento provvigionale che unitamente alle caratteristiche strutturali prefigurate come obiettivo garantirà migliori condizioni di equilibrio per il bosco;
- gradualità interventi di diradamento colturale tale da non creare bruschi squilibri con pericolo di schianti;
- maggiore tutela contro i rischi di erosione nelle zone più ripide e scoscese;
- maggiore sostenibilità nell'uso della risorsa boschiva.

Ad ulteriore dimostrazione della prudenzialità del prelievo legnoso proposto col presente Piano si riporta il calcolo della ripresa con metodi cosiddetti "provvigionali" riportati in letteratura al solo scopo di semplice confronto.

Tabella 16 - Confronto tra la ripresa stimata dal presente Piano e la ripresa stimata con i metodi "provvigionali".

Classe colturale	Ripresa stimata da Piano (m ³ /anno)	Ripresa stimata con i metodi "provvigionali" (m ³ /anno)		
		Masson	Di Tella	Patrone
B – Fustaia di cerro e faggio	805	2.028	2.383	3.863
C – Fustaia a prevalenza di cerro	1.016	2.389	2.916	5.304

Per quanto riguarda la Classe Colturale D – Cedui in conversione il piano fissa un prelievo teorico di 5.933 m³ il che corrisponde un prelievo di circa 424 m³/anno a fronte di un incremento medio annuo di 1.516 m³ (circa il 30% dell'incremento medio). La ripresa è dunque fissata in termini prudenziali, in modo da non superare il tasso di accrescimento naturale del bosco ed il saggio di utilizzazione è pari a 0,79%, e pertanto rimane ampiamente entro valori di prudenza e comunque ampiamente al di sotto dell'incremento attribuibile alla Classe colturale D.

L'utilizzo delle risorse naturali preventivato dal piano è pienamente sostenibile ed in linea con gli standard di gestione forestale sostenibile.

2.8 Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti è legata all'attuazione dei singoli interventi nelle particelle previste dal piano dei tagli a validità decennale ed è riconducibile essenzialmente ai materiali utilizzati per il funzionamento dei macchinari per le varie operazioni previste (lattine di olio, contenitore per i carburanti, materiali di consumo di vario tipo). È fatto divieto di lasciare qualsiasi materiale costituente rifiuto in bosco, che dovrà essere necessariamente smaltito secondo le norme vigenti.



2.9 Inquinamento ed emissioni

Le emissioni di sostanze potenzialmente inquinanti sono legate all'attuazione dei singoli interventi nelle particelle previste dal piano dei tagli a validità decennale. Le attività pianificate riguardano l'utilizzo della risorsa boschiva. Durante le fasi di utilizzazione, si possono individuare le seguenti lavorazioni:

- abbattimento e allestimento;
- concentramento ed esbosco;
- carico e trasporto.

Ogni fase è caratterizzata dall'utilizzo di macchinari, mezzi e tecnologie differenti ognuno caratterizzato da differenti fonti di inquinamento e/o disturbo:

Tabella 17 - Principali fonti di emissioni causati dagli interventi.

Fase del lavoro	Mezzi utilizzati	Inquinamento e/o disturbo ambientale	Azioni preventive da attuare
Abbattimento	Motosega	Rumore, emissioni in atmosfera, possibile perdita di oli e combustibili	Utilizzare solo mezzi in perfetta efficienza
Allestimento	Motosega	Rumore, emissioni in atmosfera, possibile perdita di oli e combustibili	Utilizzare solo mezzi in perfetta efficienza
	Roncola		
Concentramento ed esbosco manuale	Avvallamento manuale e/o risine	Nessuno	Nessuno
Concentramento ed esbosco meccanizzato	Trattore forestale	Rumore, emissioni in atmosfera, possibile perdita di oli e combustibili	Utilizzare solo mezzi in perfetta efficienza
Carico e trasporto	Mezzo dotato di pinza forestale	Rumore, emissioni in atmosfera, possibile perdita di oli e combustibili	Utilizzare solo mezzi in perfetta efficienza.
	Autocarro pesante		

2.10 Rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

Durante le fasi di utilizzazioni boschive il rischio di incidenti può essere ricondotto a sversamenti accidentali di oli e combustibile con effetti negativi sulla componente suolo e idrica. Tuttavia si tratta di volumi molto limitati e quindi di diffusione di sostanze puntuali. Un rischio più consistente è legato alla possibilità di innescare incendi in quanto si è in presenza di abbondante biomassa che costituisce combustibile. Le utilizzazioni avverranno, tuttavia, principalmente nel periodo autunnale-primaverile che costituiscono le stagioni più umide. Il rischio di incendi è da considerarsi basso.



3 Complementarità con altri piani

Non sono presenti ulteriori strumenti pianificatori che prevedono il diretto utilizzo delle risorse forestali.



4 Descrizione del sistema ambientale e delle possibili incidenze

4.1 Raccolta dei dati e indicazioni sulla qualità

Il presente Studio di Incidenza si basa sulle più recenti informazioni disponibili inerenti al sito interessato dal progetto e nello specifico:

- Formulario Standard della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” aggiornato a dicembre 2024;
- Piano di Gestione della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” approvato con DGR 772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n. 85 del 10 giugno 2016;
- Format per gli obiettivi e per le misure di conservazione della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” approvato con DGR 78 del 21 marzo 2025;
- Formulario Standard della ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo” aggiornato a dicembre 2024;
- Check list degli Uccelli del Molise aggiornata al 2019 (De Lisio et al., 2020);
- Carta delle tipologie forestali della Regione Molise
- Pubblicazioni scientifiche e portali web scientifici riportati nella sezione bibliografia.



4.2 Descrizione della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Molise

Codice sito: IT7212124

Superficie (ha): 3954

Denominazione: Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo

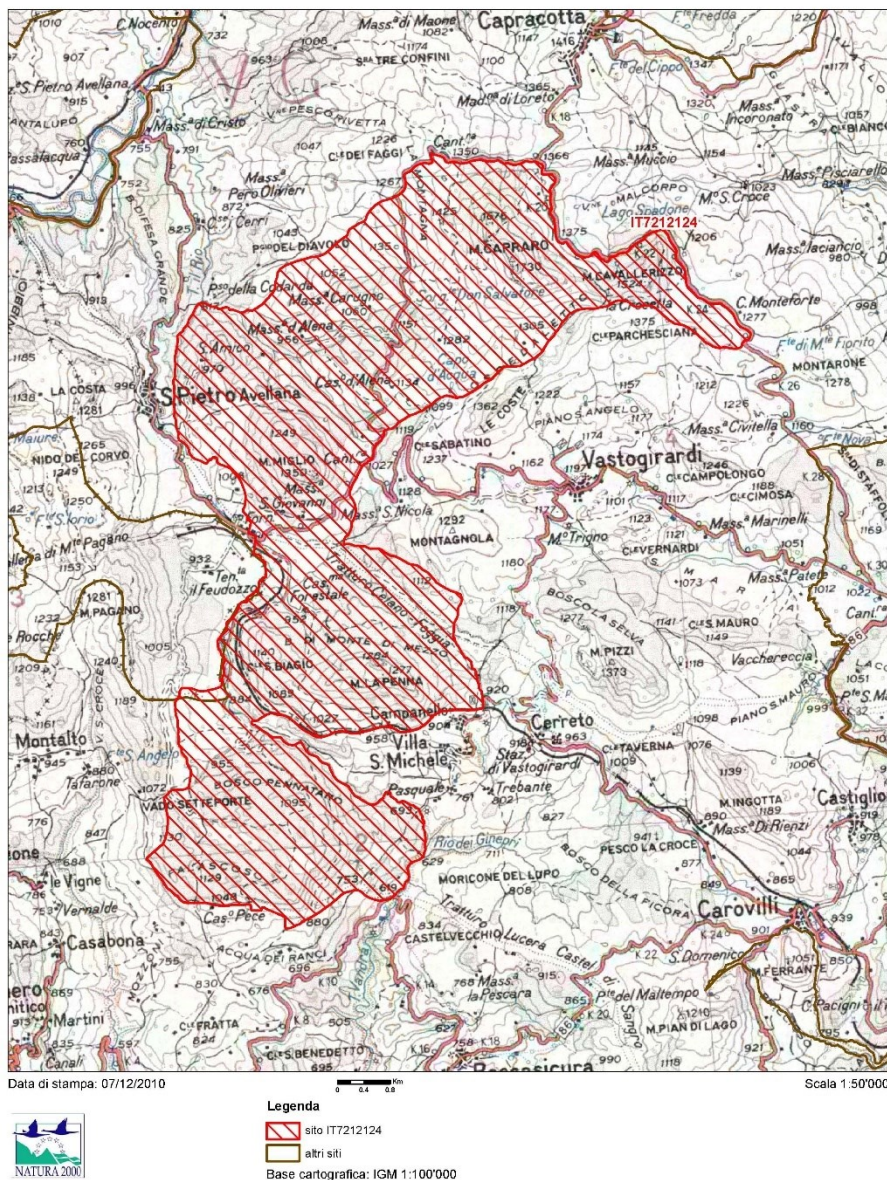


Figura 1 - Mappa della ZSC IT7212124.

La ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” si estende per circa 3954 ha nella regione biogeografica mediterranea, e ricade al confine tra Molise ed Abruzzo, nei territori comunali di Capracotta, Forlì del Sannio, Rionero Sannitico, Roccasicura, San Pietro Avellana e Vastogirardi nella Provincia di Isernia e Castel di Sangro in Provincia de L'Aquila. La ZSC include al suo interno la ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo” in territorio di Vastogirardi. Il Piano di Gestione forestale interessa tutte



le superfici boscate dei complessi Monte la Penna, Monte di Mezzo, Monte Miglio e La Crocetta, ricadenti interamente nella ZSC.

*Tabella 18 - Quadro riepilogativo delle particelle assestamentali ricadenti nella ZSC. * Particelle interessate parzialmente dalle utilizzazioni. ** Particelle non sottoposte a utilizzazione durante il periodo di validità del Piano (riposo culturale). Particelle per le quali non sono previsti interventi specifici definiti durante il periodo di validità del Piano.*

Classe colturale	Particella	Superficie totale	Superficie in area ZSC	% superficie in area ZSC
Classe colturale A – Fustaia a prevalenza di faggio	36**	25,6	25,6	100
Classe colturale B – Fustaia a prevalenza di faggio	3	7,3583	7,3583	100
	4**	34,5157	34,5157	100
	30	3,9419	3,9419	100
	31	5,913	5,913	100
	33	6,9583	6,9583	100
	35	8,3298	8,3298	100
	37*	44,991	44,991	100
	50	5,7145	5,7145	100
	53	4,7105	4,7105	100
	32A	15,6586	15,6586	100
Classe colturale C – Fustaia a prevalenza di cerro	29	13,326	13,326	100
	2	16,9735	5,445	32.1
	28	4,658	4,658	100
	38*	28,4107	28,4107	100
	39**	29,489	29,489	100
	40	10,2233	10,2233	100
	41	8,6382	7,518	87.0
	51	7,862	7,862	100
	54	3,776	3,776	100
	75**	41,42	23,284	56.2
Classe colturale D – Cedui in conversione	78**	3,7458	3,257	87.0
	42B**	6,936	1,148	16.6
	43	14,328	14,328	100
	44**	17,364	17,364	100
	86**	9,861	9,861	100
Classe colturale E – Boschi di protezione	87	0,626	0,626	100
	88	0,682	0,682	100
	89	0,816	0,816	100
	32B***	9,4630	9,4630	100
Classe colturale F – Altre superfici forestali	80***	0,52	0,52	100
	81***	0,24	0,24	100
	82***	0,27	0,27	100
	83***	0,23	0,127	56,4%
Pascoli	Nessuna particella ricade in area ZSC			

4.2.1 Specie di interesse comunitario (Allegato I e II della Direttiva 2009/147 CEE)

Il formulario standard della ZSC riporta le seguenti specie di Allegato I della Direttiva 2009/147 CEE:



Tabella 19 - Informazioni ecologiche delle specie presenti nel sito

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			p				P	DD	D			
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p				P	DD	D			
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p				P	DD	C	B	C	B
A	5357	<i>Bombina pachypus</i>			p				P	DD	C	A	B	A
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>			p				P	DD	C	A	B	A
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	5	5	i		G	C	B	B	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p				P	DD	C	B	B	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p				P	DD	C	B	B	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>			p	3	3	i		G	C	B	A	B
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>			p				P	DD	D			

Nota esplicativa della tabella

Popolazione

Tipo:

p = permanente - presente nel sito tutto l'anno

r = riproduzione - utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli

c = concentrazione - sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento

w = utilizza il sito per svernare.

Quantità:

i: singoli esemplari; p: coppie;

C: specie comune; R: specie rara;

V: specie molto rara;

P: presente ma non quantificata.

Qualità del dato:

G: buona;

M: moderata;



P: scarsa;

VP: molto scarsa;

DD: dati insufficienti.

Valutazione del sito

La valutazione della dimensione della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale è stata stimata secondo le seguenti classi d'intervallo progressivo (dove p esprime la percentuale della popolazione):

- A. $100\% > = p > 15\%$
- B. $15\% > = p > 2\%$
- C. $2\% > = p > 0\%$
- D. popolazione non significativa.

Conservazione:

- A. conservazione eccellente
- B. buona conservazione
- C. conservazione media o limitata.

Isolamento:

- A. popolazione (in gran parte) isolata
- B. popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
- C. popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale:

- A. valore eccellente
- B. valore buono
- C. valore significativo

Nella tabella 3.3 del Formulario Standard sono inoltre riportate le seguenti specie:

- *Abies alba* Abete bianco;
- *Acer lobelii* Acero di Lobelius;
- *Alyssoides utriculata* Vesicaria maggiore;
- *Aquila chrysaetos* Aquila reale;
- *Carex pendula* Carice maggiore;
- *Cerastium sylvaticum* Peverina a foglie grandi;
- *Circaetus gallicus* Biancone;
- *Coccothraustes coccothraustes* Frosone comune;
- *Columba oenas* Palombella;
- *Dendrocopos major* Picchio rosso maggiore;
- *Dianthus barbatus* Garofano;
- *Dryobates minor* Picchio rosso minore;
- *Eliomys quercinus* Quercino;
- *Emberiza hortulana* Ortolano;



- *Euonymus latifolius* Fusaggine montana;
- *Falco peregrinus* Falco pellegrino;
- *Falco subbuteo* Lodolaio;
- *Falco vespertinus* Falco cuculo;
- *Felis silvestris* Gatto selvatico;
- *Ficedula albicollis* Balia dal collare;
- *Ilex aquifolium* Agrifoglio;
- *Inula helenium* Enula campana;
- *Lanius collurio* Averla piccola;
- *Lilium martagon* Giglio martagone;
- *Lullula arborea* Tottavilla;
- *Meles meles* Tasso;
- *Milvus milvus* Nibbio reale;
- *Minuartia graminifolia* Alsine rosani;
- *Mustela nivalis* Donnola;
- *Mustela putorius* Furetto europeo;
- *Pernis apivorus* Pecchiaiolo occidentale;
- *Pulmonaria vallarsae* Polmonaria della Vallarsa;
- *Salamandra salamandra* Salamandra pezzata;
- *Sciurus vulgaris* Scoiattolo comune europeo;
- *Strix aluco* Allocco;
- *Taxus baccata* Tasso;
- *Teucrium siculum* RAFIN. Camedrio siciliano;
- *Turdus viscivorus* Tordela.

Di seguito si riporta il livello di minaccia individuato per le specie presenti secondo le categorie IUCN.



Tabella 20 - Categorie IUCN delle specie di direttiva nel sito.

Nome scientifico	Nome comune	Allegato della Direttiva Habitat	Categoria IUCN globale	Categoria Liste rosse italiane (Audisio et al., 2014; Rondinini et al., 2022; Rossi et al., 2013)
<i>Eriogaster catax</i>	Bombice del prugnolo	II e IV	DD	Non valutata
<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia	II e IV	VU	LC
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Falena dell'edera	II	Non valutata	Non valutata
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone Appenninico	II e IV	EN	EN
<i>Salamandrina terdigitata</i>	Salamandrina meridionale	II e IV	LC	LC
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II, IV e V	LC	NT
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	II e IV	NT	VU
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	II	LC	VU
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	II	LC	EN
<i>Ursus arctos</i>	Orso bruno	II e IV	LC	CR
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Barbone adriatico	II	LC	LC

4.2.1.1 Analisi delle esigenze ecologiche delle specie e delle minacce/pressioni

Nel seguente paragrafo si riporta l'analisi dell'ecologia delle specie di Allegato IV elencate nel Formulario standard del sito.

Falena dell'edera (*Euplagia quadripunctaria*)

Ecologia della specie. La falena dell'edera è caratterizzata da un'ampia distribuzione Eurasiatica occidentale, dalla Penisola Iberica fino al Turkmenistan. In Italia la specie è diffusa in tutte le regioni compresa la Sicilia. Gli adulti sono floricoli, in attività sia diurna sia notturna, compaiono tipicamente in piena estate e prolungano il volo sino ad inizio autunno. Le uova vengono rilasciate in settembre-ottobre e schiudono in una o due settimane. Le larve, polifaghe, si nutrono su diverse specie erbacee, arbustive e arboree, e si sviluppano per breve tempo per poi entrare in ibernazione. La ninfa avviene all'inizio dell'estate, formando la crisalide nella lettiera a pochi centimetri di profondità.

Habitat di specie. La specie predilige ambienti boschivi mediterranei, soprattutto in prossimità della vegetazione litorale, dove si insedia in boschi ombrosi dal microclima fresco e umido, fino ai 1200 m di quota.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Non sono presenti pressioni all'interno della ZSC.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Favorevole stabile.



Salamandrina meridionale (*Salamandrina terdigitata*)

Ecologia della specie. La Salamandrina meridionale è un endemismo italiano distribuito sull' Appennino meridionale. È una specie principalmente terrestre, soltanto le femmine si recano in torrenti e ruscelli, con portate non eccessive, per la deposizione delle uova. Dalla schiusa delle uova si originano larve che, dopo 2-5 mesi, compiono la metamorfosi completa. Allo stadio larvale si cibano prevalentemente di Artropodi acquatici di piccole dimensioni, mentre i giovani prediligono nutrirsi di Collemboli. Gli adulti, invece, si cibano di invertebrati anche di grandi dimensioni come gasteropodi, aracnidi, coleotteri e carabidi.

Habitat di specie. La specie predilige boschi di alto fusto con abbondante lettiera ma anche in macchia mediterranea, in aree collinari e montane. La deposizione delle uova avviene generalmente in acque ben ossigenate, come piccoli corsi d'acqua a lento corso, abbeveratoi e sorgenti.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti pressioni:

- Alterazione fisica dei corpi d'acqua.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Inadeguato in peggioramento.

Lupo (*Canis lupus*)

Ecologia della specie. Il Lupo è un mammifero appartenente all'ordine dei carnivori, diffuso nell'intero continente nordamericano, in Europa e in Asia. La specie predilige territori estesi e strutturalmente complessi, che offrano copertura vegetale, disponibilità di prede e limitato disturbo umano. La dieta è prevalentemente composta da ungulati selvatici, ma può includere anche altre risorse alimentari in funzione della disponibilità locale. Il lupo svolge un ruolo ecologico chiave come predatore apicale, contribuendo alla regolazione delle popolazioni di erbivori e al mantenimento dell'equilibrio degli ecosistemi. La sua organizzazione sociale è basata su branchi familiari con territori ben definiti, la cui estensione varia in relazione alla produttività ambientale e alla pressione antropica.

Habitat di specie. Il lupo è una specie particolarmente adattabile. In Italia, frequenta prevalentemente ambienti appenninici, caratterizzati da un'estesa copertura forestale e da una discreta variabilità ambientale. Le aree montane densamente boscate rappresentano un ambiente di particolare importanza, soprattutto in relazione alla ridotta presenza umana. Un requisito fondamentale per la sopravvivenza della specie è la disponibilità di aree rifugio con vegetazione arborea e arbustiva particolarmente densa, soprattutto nel periodo riproduttivo. Un ulteriore fattore determinante è la disponibilità di ungulati selvatici, prede d'elezione per il lupo.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Non sono presenti pressioni all'interno della ZSC.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Favorevole in miglioramento.



Bombice del prugnolo (*Eriogaster catax*)

Ecologia della specie. Il Bombice del prugnolo è una falena notturna di piccole dimensioni. In generale è legata ad aree calde e non è frequente a quote che eccedono i 1000 m. La femmina depone le uova, in ammassi impastati coi peli dell'addome su rami e tronchi, che schiudono la primavera successiva. Le uova schiudono all'inizio della primavera e le larve si nutrono soprattutto su arbusti, come il prugnolo (*Prunus spinosa*) o i biancospini (*Crataegus* spp.), o alberi come querce e pioppi. L'impupamento avviene all'inizio di luglio e gli adulti volano al tramonto dalla metà di ottobre agli inizi di novembre.

Habitat di specie. La specie frequenta soprattutto i margini dei boschi, le radure, gli incolti ed altri ambienti ecotonali dove sono presenti le piante nutrici delle larve.

Minacce individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate minacce nel sito.

Pressioni individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate pressioni nel sito.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state effettuate valutazioni sull'habitat di specie nel sito.

Dati del IV Report: Favorevole stabile.

Cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*)

Ecologia della specie. Il Cerambice della quercia è un coleottero ampiamente distribuito in tutta l'Europa centrale e meridionale, in Africa settentrionale, Caucaso, Asia minore e Iran. L'adulto è presente a partire da giugno sino ad agosto. Normalmente è attivo nelle ore crepuscolari e le prime ore notturne. Si nutre di linfa e frutti maturi, mentre durante il giorno resta nascosto nei tronchi cavi o dentro le gallerie larvali. La femmina depone le uova tra le screpolature delle grosse querce. Alla schiusa, le larve xilofaghe cominciano a scavare gallerie a sezione ellittica, che si sviluppano e si ingrandiscono irregolarmente. Quando sono diventate più grosse e robuste, le larve si spingono internamente al tronco scavando gallerie che si addentrano nel legno. La maturazione avviene dopo 3 o 4 anni, successivamente la larva si trasforma in ninfa già nell'autunno stesso, ma lo sfarfallamento dell'insetto in genere si verifica la primavera successiva.

Habitat di specie. Questa specie è legata per lo sviluppo delle larve alla presenza di querce senescenti ma ancora vitali, con predilezione per quelle più esposte al sole. Occasionalmente può colonizzare specie arboree differenti, come noce, frassino, olmo, salici e, più raramente, castagno, faggio e betulla.

Minacce individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate minacce nel sito.

Pressioni individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate pressioni nel sito.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state effettuate valutazioni sull'habitat di specie nel sito.

Dati del IV Report: Favorevole stabile.

Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)

Ecologia della specie. L'Ululone dal ventre giallo appenninico è un anfibio anuro della famiglia dei Bombinatoridi, endemico dell'Italia. L'ululone è una specie piuttosto eliofila che predilige ambienti aperti e pozze d'acqua assolate per almeno una parte della giornata. Si riproduce tipicamente in piccole pozze isolate collocate nei letti calcarei dei corsi d'acqua, più raramente in torrenti e ruscelli o in vasche e abbeveratoi.

Habitat di specie. Questa specie frequenta una vasta gamma di ambienti acquatici, generalmente di piccole dimensioni, prive o con scarsa vegetazione e poco profondi. È legata anche ad ambienti acquatici artificiali, quali vasche irrigue, fontanili e abbeveratoi.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti pressioni:

- Alterazione fisica dei corpi d'acqua.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Inadeguato in peggioramento.

Lontra (*Lutra lutra*)

Ecologia della specie. La lontra è un predatore semiacquatico con attività prevalentemente notturna. La dieta è costituita principalmente da pesci, crostacei e anfibi, catturati quasi esclusivamente in ambiente acquatico. Per il riposo diurno e la riproduzione utilizza rifugi localizzati lungo le rive dei corsi d'acqua, all'interno della vegetazione ripariale, in cavità naturali, anfratti rocciosi o tane scavate nel terreno. La specie presenta un'elevata mobilità territoriale e una forte dipendenza dalla qualità degli ecosistemi acquatici. Per queste caratteristiche, è considerata una specie indicatrice dello stato di conservazione degli ambienti fluviali.

Habitat di specie. La specie occupa una vasta gamma di ambienti umidi, tra cui fiumi, torrenti, laghi, invasi naturali e artificiali, paludi e torbiere, purché caratterizzati da abbondanza di prede e da rive ben strutturate. La specie è presente lungo un ampio gradiente altitudinale, generalmente compreso tra il livello del mare e circa 1.500 m s.l.m. Nel sito la specie è legata alla vicinanza dei 3 maggiori corsi d'acqua, il Fiume Sangro, Il Torrente Vandra e il Fiume Trigno.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Non sono presenti pressioni all'interno della ZSC.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Favorevole in miglioramento.

Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Ecologia della specie. Il Ferro di cavallo maggiore è un chiroterro con spiccata specializzazione ecologica, caratterizzato da un comportamento trofico legato alla caccia in ambienti eterogenei. La specie utilizza una strategia di foraggiamento basata sulla ricerca delle prede in boschi, aree umide e ambienti agricoli strutturalmente complessi, con particolare preferenza per mosaici paesaggistici costituiti da spazi aperti



intercalati a siepi, filari arborei e boschetti. Le aree di alimentazione risultano quindi strettamente connesse alla presenza di elementi lineari e di transizione, che favoriscono l'orientamento e la disponibilità di risorse trofiche.

Habitat di specie. Questa specie utilizza differenti tipologie di rifugio in funzione del ciclo biologico. Durante il periodo invernale, sverna in ipogei naturali e artificiali, quali grotte, miniere e cavità sotterranee, mentre le colonie riproduttive sono generalmente localizzate in edifici, e più raramente in ambienti ipogei. La specie è presente lungo un ampio gradiente altitudinale, fino a circa 1.500 m di quota, e frequenta diversi contesti ambientali, inclusi boschi, aree agricole e zone umide caratterizzate da vegetazione ripariale.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti pressioni:

- Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso);
- Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra;
- Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti).

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Inadeguato in peggioramento.

Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*)

Ecologia della specie. Il Ferro di cavallo minore è un chiroterro di piccole dimensioni con comportamento prevalentemente solitario. La specie si aggrega principalmente durante il periodo estivo e nelle colonie riproduttive, mentre nel periodo invernale iberna in modo isolato. L'alimentazione è costituita soprattutto da insetti, in particolare ditteri, lepidotteri e tricotteri, catturati in ambienti caratterizzati da elevata eterogeneità strutturale. Il comportamento trofico e la selezione delle aree di foraggiamento risultano strettamente legati alla presenza di habitat forestali e di ambienti semiaperti, spesso in prossimità di insediamenti umani.

Habitat di specie. Predilige ambienti caldi e parzialmente boscati, frequentemente associati a contesti antropizzati. La specie utilizza differenti tipologie di rifugio in funzione del ciclo biologico: durante il periodo invernale sceglie grotte, caverne e cantine per l'ibernazione, mentre nel periodo riproduttivo estivo può occupare rifugi in edifici o altre strutture idonee. È segnalata dal livello del mare fino a circa 2.000 m di quota.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti pressioni:

- Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso);
- Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra;
- Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti).

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Inadeguato in peggioramento.

Orso bruno (*Ursus arctos*)

Ecologia della specie. L'Orso bruno è una specie onnivora caratterizzata da un'elevata plasticità ecologica e da un marcato adattamento alle variazioni stagionali delle risorse trofiche. L'attività e l'uso dello spazio sono fortemente influenzati dalla disponibilità alimentare, con spostamenti altitudinali e spaziali che seguono la dinamica stagionale delle risorse. Nell'Appennino centrale, l'alimentazione comprende erbe, frutti domestici e naturali, tra cui riveste particolare importanza il ramno (*Rhamnus alpinus*), frutti secchi, insetti, ungulati selvatici e carcasse di animali domestici e selvatici. Oltre ai fattori trofici, l'uso dello spazio e la distribuzione sono condizionati anche dai livelli di antropizzazione e dalla frammentazione degli habitat forestali, che possono limitare la continuità ecologica e la capacità di espansione dell'areale.

Habitat di specie. L'habitat dell'Orso bruno è estremamente diversificato e varia in funzione della stagionalità e della distribuzione delle risorse trofiche. Tuttavia, mostra un forte legame con gli ecosistemi forestali montani, in particolare querceti e faggete, che rappresentano l'ambito principale delle sue attività vitali.

L'orso frequenta la ZSC soprattutto nei periodi tardo primaverili ed estivi. Tuttavia, la ZSC non costituisce sito di rifugio o di ibernazione e non rappresenta aree critiche per la conservazione della specie.

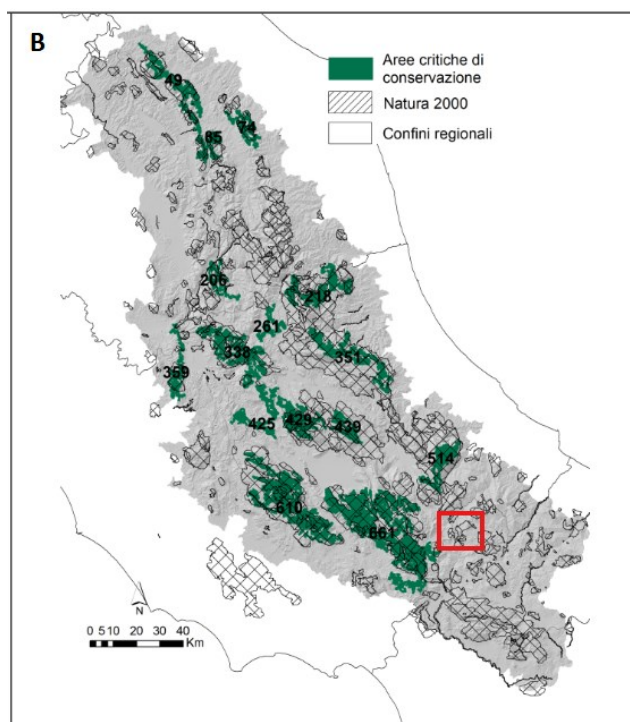


Figura 2 - Aree critiche di conservazione della specie. Da Ciucci et al. 2016.

Minacce individuate nel sito. Non sono presenti minacce all'interno della ZSC.

Pressioni individuate nel sito. Non sono presenti pressioni all'interno della ZSC.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. Qualità buona.

Dati del IV Report: Cattivo stabile.

Barbone adriatico (*Himantoglossum adriaticum*)

Ecologia della specie. Il Barbone adriatico è una geofita bulbosa presente in tutte le regioni italiane con l'eccezione di Val d'Aosta, Puglia e Sicilia. La specie presenta una fioritura primaverile-tardiva,



generalmente compresa tra maggio e giugno. A livello radicale, instaura relazioni simbiotiche con un'ampia gamma di organismi fungini, prevalentemente basidiomiceti ma anche ascomiceti, che svolgono un ruolo fondamentale nel supportare lo sviluppo e la crescita della pianta, anche in fase adulta. La distribuzione e la vitalità delle popolazioni risultano pertanto strettamente legate alle caratteristiche ecologiche del suolo e alle condizioni microambientali, nonché alla presenza delle comunità fungine simbiotiche.

Habitat di specie. L'habitat preferenziale di *Himantoglossum adriaticum* è rappresentato da prati secondari magri o aridi con roccia affiorante, margini di boschi e arbusteti aperti, su suoli di natura calcarea o calcareo-dolomitica. La specie è frequentemente rinvenuta anche in ambienti ecotonali e in contesti parzialmente antropizzati, quali bordi stradali e aree agricole dismesse. Si rinviene generalmente a quote comprese tra 0 e 800 m s.l.m., mentre nell'Italia meridionale può raggiungere quote più elevate, comprese tra 700 e 1.700 m s.l.m.

Minacce individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate minacce nel sito.

Pressioni individuate nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state individuate pressioni nel sito.

Qualità dell'habitat di specie nel sito. La specie è classificata come D (non significativa). Non sono state effettuate valutazioni sull'habitat di specie nel sito.

Dati del IV Report: Favorevole stabile.

4.2.2 Habitat di interesse comunitario

Il formulario standard della ZSC riporta i seguenti habitat:

Tabella 21. Informazioni degli habitat presenti nel sito.

Annex I Habitat types					Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Data quality	A B C D	A B C		
					Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5130			100,0		B	C	B	B
6210			331,3		C	C	B	B
6510			172,1		C	C	B	B
91L0			1778,6		B	C	A	A
9210*			1227,0		A	C	A	A

Nota esplicativa della tabella

Valutazione del sito

Rappresentatività

- A. rappresentatività eccellente
- B. buona rappresentatività
- C. rappresentatività significativa



D. presenza non significativa

Superficie relativa

A. $100 \geq p > 15 \%$

B. $15 \geq p > 2 \%$

C. $2 \geq p > 0 \%$

Grado di conservazione

A. conservazione eccellente

B. buona conservazione

C. conservazione media o limitata

Valutazione globale

A. valore eccellente

B. valore buono

C. valore significativo

4.2.2.1 Analisi delle esigenze ecologiche degli habitat e delle minacce/pressioni

Nel seguente paragrafo si riporta l'analisi delle esigenze ecologiche degli habitat presenti nel sito.

Habitat 5130 'Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli'

Descrizione. Cespuglieti più o meno diradati a dominanza di *Juniperus communis* distribuiti dalla fascia basale a quella montana. Si tratta di formazioni secondarie che in genere colonizzano praterie e pascoli, soprattutto calcarei, mesofili o xerofili, poveri di nutrienti, dove cessano o sono saltuarie le attività silvopastorali. Qui il ginepro comune forma piccoli nuclei che si ingrandiscono con l'insediamento di altre specie arbustive (*Rosa sp. pl.*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*). Nella ZSC l'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate, da parte del ginepro comune.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Vandalismo o incendi dolosi;
- Creazione o sviluppo di infrastrutture per lo sport, turismo e tempo libero;
- Cambiamenti nelle temperature e temperature estreme dovute al cambiamento climatico;
- Modifiche nei regimi pluviometrici dovute al cambiamento climatico.

Pressioni individuate nel sito. Non sono presenti pressioni all'interno della ZSC.

Condizione dell'habitat nel sito. Condizione prevalentemente buona.

Dati del IV Report: Inadeguato stabile.

Habitat 6210 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)'

Descrizione. Praterie perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche (*Bromus erectus*) di natura generalmente secondaria, da aride a semi-mesofile. Si tratta di habitat molto ricchi di specie, generalmente secondari, la cui sopravvivenza dipende strettamente dal mantenimento delle attività pastorali tradizionali (pascolo estensivo, sfalcio negli aspetti più mesofili). Tuttavia, un carico eccessivo di pascolo determina il compattamento del suolo e la diffusione di specie nitrofile e ruderali.

L'habitat è presente in maniera piuttosto diffusa nel settore settentrionale della ZSC, mentre è localizzato e frammentato nel resto del sito.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Conversione da un tipo di uso agricolo a un altro (esclusi incendi e drenaggi);
- Creazione o sviluppo di infrastrutture per lo sport, turismo e tempo libero;
- Cambiamenti nella distribuzione delle specie dovuti al cambiamento climatico;
- Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi).

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti pressioni:

- Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali).

Condizione dell'habitat nel sito. Condizione prevalentemente buona.

Dati del IV Report: Cattivo in peggioramento.

Habitat 6510 'Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)'

Descrizione. Prati da mesici a pingui, densi, ricchi in specie, generalmente a dominanza di *Arrhenatherum elatius*, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo. Si sviluppano solitamente su suoli profondi e ben drenati, dalla pianura alla fascia montana inferiore con l'optimum nella provincia Alpina e nel settore appenninico e infrappenninico, dal termotipo meso a supratemprato, con irradiazioni nella regione Mediterranea nel termotipo da meso a supramediterraneo con ombrotipo da subumido a iperumido. Nella ZSC l'habitat è presente nella porzione centrale (piana di San Pietro Avellana e Casone di sette porte). L'habitat non è interessato dal presente Piano di Gestione.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Conversione da un tipo di uso agricolo a un altro (esclusi incendi e drenaggi);
- Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali);
- Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi).

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC non sono state individuate pressioni.

Condizione dell'habitat nel sito. Condizione prevalentemente buona.

Dati del IV Report: Cattivo in peggioramento.

Habitat 91L0 'Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)'

Descrizione. Boschi misti di latifoglie mesofile, quali querceti mesofili, querco-carpineti, carpineti e cerrete mesofile. Sono caratterizzati da un sottobosco ricco di geofite a fioritura tardo-invernale e altre specie nemorali. Sono boschi planiziali o collinari-montani ma su morfologie pianeggianti o sub-pianeggianti, talvolta anche in zone leggermente depresse con suoli freschi, profondi, meso-eutrofici, ricchi di sostanza organica e humus, prevalentemente nel piano mesotemperato.

Occupano gran parte della ZSC formando comprensori molto estesi: si tratta soprattutto di fustaie o di cedui in conversione. Tali formazioni sono ascrivibili alla Serie centro-sud appenninica delle cerrete mesofile meso-supratemperate (*Geranio versicoloris-Fagion sylvaticae*). Nello strato arboreo sono presenti, accanto al *Quercus cerris*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana* e, talvolta, *Ostrya carpinifolia*. Nella ZSC è presente anche *Abies alba* data la vicinanza con il comprensorio di Collemeluccio che mostra una spiccata tendenza a consociarsi con le cerrete donando a quest'ultime una rilevante importanza biogeografica e conservazionistica. Nello strato arbustivo ricordiamo *Daphne laureola*, *Ligustrum vulgare*, mentre tra le erbacee *Aremonia agrimonoides*, *Pulmonaria apennina* e *Primula vulgaris*.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Vandalismo o incendi dolosi;
- Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso);
- Taglio senza ripiantumazione o ricrescita naturale;
- Creazione o sviluppo di infrastrutture per lo sport, turismo e tempo libero;
- Cambiamenti nelle temperature e temperature estreme dovute al cambiamento climatico;
- Modifiche nei regimi pluviometrici dovute al cambiamento climatico.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra);
- Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti).

Condizione dell'habitat nel sito. Condizione prevalentemente buona.

Dati del IV Report: Inadeguato stabile.

Habitat 9210 'Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*'

Descrizione. Faggete termofile con *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium* presenti lungo tutta la catena appenninica. Le cenosi espressive di questo habitat si presentano su tutti i tipi di substrati, mostrando una notevole variabilità sia fisionomico-strutturale che floristica (con partecipazione di elementi appennino-balcanici, subendemici appenninici ed endemici dell'Appennino meridionale) man mano che si scende lungo la penisola.

Nella ZSC tale habitat è localizzato nei comprensori di Bosco di Monte di Mezzo, Monte Miglio, Bosco S. Amico, Monte Capraro-Monte Cavallerizzo. Tali formazioni sono ascrivibili alla Serie sud-appenninica delle faggete termofile (*Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae*) e sono caratterizzate da un corteggio floristico molto vario: nello strato arboreo, oltre al faggio, si possono rinvenire il cerro che risale dalla fascia vegetazionale sottostante, l'abete bianco e varie specie di aceri (*Acer pseudoplatanus*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*); nello strato arbustivo ed erbaceo sono presenti *Ilex*



aquifolium, Geranium versicolor, Lathyrus venetus, Mercurialis perennis, Daphne laureola, Melica uniflora, Euphorbia amygdaloides e Potentilla micrantha.

Minacce individuate nel sito. Nella ZSC sono state individuate le seguenti minacce:

- Vandalismo o incendi dolosi;
- Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso);
- Creazione o sviluppo di infrastrutture per lo sport, turismo e tempo libero;
- Cambiamenti nelle temperature e temperature estreme dovute al cambiamento climatico;
- Modifiche nei regimi pluviometrici dovute al cambiamento climatico.

Pressioni individuate nel sito. Nella ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra);
- Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti).

Condizione dell'habitat nel sito. Condizione prevalentemente buona.

Dati del IV Report: Favorevole stabile.



4.3 Descrizione della ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo”



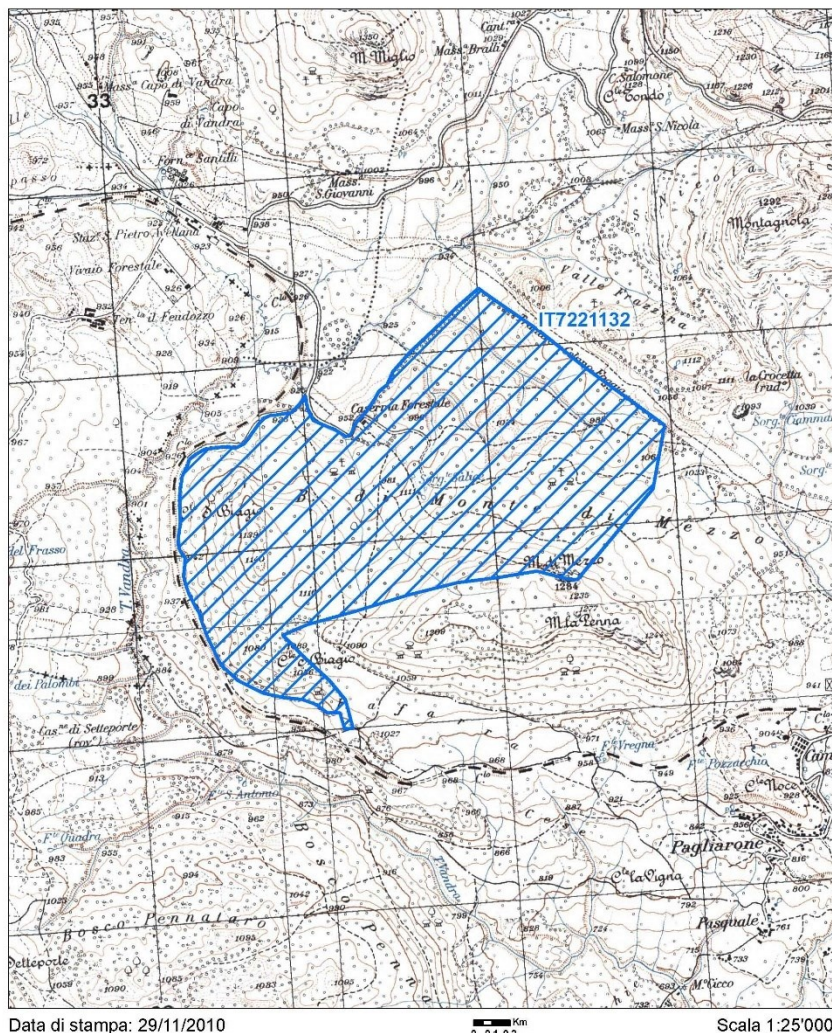
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Molise

Codice sito: IT7221132

Superficie (ha): 313

Denominazione: Monte di Mezzo



Data di stampa: 29/11/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:25'000



Legenda

sito IT7221132

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 3 - Mappa della ZPS IT7221132.

La ZPS IT7221132 – “Monte di Mezzo” si estende per circa 313 ha nella regione biogeografica mediterranea, e ricade interamente nel Comune di Vastogirardi (IS). La ZPS è inclusa per intero nella ZSC IT7212124 “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo”. Il Piano di Gestione forestale interessa un piccolo tratto della ZPS.



Tabella 22 - Quadro riepilogativo delle particelle assestamentali ricadenti nella ZSC. * Particelle interessate parzialmente dalle utilizzazioni. ** Particelle non sottoposte a utilizzazione durante il periodo di validità del Piano (riposo culturale). Particelle per le quali non sono previsti interventi specifici definiti durante il periodo di validità del Piano.

Classe colturale	Particella	Superficie totale	Superficie in area ZSC	% superficie in area ZSC
Classe colturale A – Fustaia a prevalenza di faggio	36**	25,6	0,95	3,71
Classe colturale B – Fustaia a prevalenza di faggio	35	8,3298	8,3298	100
	29	13,326	3,253	24,41
Classe colturale C – Fustaia a prevalenza di cerro	28	4,658	0,679	14,57
	40	10,2233	0,914	10,97

4.3.1 Specie di interesse comunitario (Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC)

Il formulario standard della ZPS riporta le seguenti specie in Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC:

Tabella 23 - Informazioni ecologiche delle specie presenti nel sito

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				P	DD	D			
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			r, c, w				R	DD	C	B	B	B
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r, c, v				V	DD	B	B	C	A
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A869	<i>Dryobates minor</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r				P	DD	C	B	B	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			c, r				P	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	1	p		G	C	B	B	B



B	A219	<i>Strix aluco</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			c,r,w				P	DD	C	B	C	B

Nota esplicativa della tabella

Popolazione

Tipo:

p = permanente - presente nel sito tutto l'anno

r = riproduzione - utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli

c = concentrazione - sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento

w = utilizza il sito per svernare.

Quantità:

i: singoli esemplari; p: coppie;

C: specie comune; R: specie rara;

V: specie molto rara;

P: presente ma non quantificata.

Qualità del dato:

G: buona;

M: moderata;

P: scarsa;

VP: molto scarsa;

DD: dati insufficienti.

Valutazione del sito

La valutazione della dimensione della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale è stata stimata secondo le seguenti classi d'intervallo progressivo (dove p esprime la percentuale della popolazione):

A. $100\% > p > 15\%$

B. $15\% > p > 2\%$

C. $2\% > p > 0\%$

D. popolazione non significativa.

Conservazione:

A. conservazione eccellente

B. buona conservazione

C. conservazione media o limitata.

Isolamento:

A. popolazione (in gran parte) isolata



B. popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C. popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale:

A. valore eccellente

B. valore buono

C. valore significativo

Nella tabella 3.3 del Formulario Standard sono inoltre riportate le seguenti specie:

- *Abies alba* Abete bianco;
- *Acer lobelii* Acero di Lobelius;
- *Alyssoides utriculata* Vesicaria maggiore;
- *Aquila chrysaetos* Aquila reale;
- *Canis lupus* Lupo;
- *Carex pendula* Carice maggiore;
- *Cerambyx cerdo* Cerambice della quercia;
- *Dianthus barbatus* Garofano;
- *Echinops sicalus* Cardo-pallottola meridionale;
- *Eriogaster catax* Bombice del prugnolo;
- *Euplagia quadripunctaria* Falena dell'edera;
- *Felis silvestris* Gatto selvatico;
- *Ilex aquifolium* Agrifoglio;
- *Inula helenium* Enula campana;
- *Lilium martagon* Giglio martagone;
- *Meles meles* Tasso;
- *Minuartia graminifolia* Alsine rosani;
- *Mustela nivalis* Donnola;
- *Mustela putorius* Furetto europeo;
- *Pulmonaria vallarsae* Polmonaria della Vallarsa;
- *Rhinolophus ferrumequinum* Ferro di cavallo maggiore;
- *Rhinolophus hipposideros* Ferro di cavallo minore;
- *Sciurus vulgaris* Scoiattolo comune europeo;
- *Taxus baccata* Tasso;
- *Teucrium sicalum* Camedrio siciliano;
- *Ursus arctos marsicanus* Orso bruno Marsicano.

Di seguito si riporta il livello di minaccia individuato per le specie presenti secondo le categorie IUCN.



Tabella 24 - Categorie IUCN delle specie di direttiva nel sito.

Nome scientifico	Nome comune	Allegato della Direttiva Uccelli	Categoria IUCN globale	Categoria Liste rosse italiane (Gustin et al., 2021)
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	I	LC	NT
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	I	LC	LC
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone		LC	LC
<i>Columba oenas</i>	Colombella		LC	DD
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore		LC	LC
<i>Dryobates minor</i>	Picchio rosso minore		LC	LC
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	I	LC	DD
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	I	LC	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		LC	LC
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	I	NT	VU
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	I	LC	LC
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	I	LC	VU
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	I	LC	LC
<i>Strix aluco</i>	Allocco		LC	LC
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela		LC	LC

4.3.1.1 Analisi delle esigenze ecologiche delle specie e delle pressioni

Nel seguente paragrafo si riporta l'analisi dell'ecologia delle specie elencate nel Formulario standard. Per ogni specie sono state inserite le pressioni specie-specifiche inserite nel Piano di Gestione della ZSC IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” approvato con DGR 772 del 31 dicembre 2015 e reso operativo con DPGR n. 85 del 10 giugno 2016.

Per la fenologia (a livello regionale) sono state utilizzate le seguenti abbreviazioni:

B = Breeding (Nidificante);

S = Sedentary, Resident (Sedentaria o Stazionaria);

M = Migratory, Migrant (Migratrice);

W = Wintering, Winter visitor (Svernante, presenza invernale);

reg = regular (regolare);

irr = irregular (irregolare);

par = partial, partially (parziale, parzialmente).

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)

Ecologia della specie. L'Aquila Reale è uno dei più grandi rapaci diurni della famiglia degli Accipitridi, presente in Eurasia, Nordamerica e Nordafrica. In Italia l'areale di distribuzione comprende la catena alpina e appenninica, e i distretti montani delle isole maggiori. Il periodo riproduttivo della specie si estende da



febbraio a luglio. Costruisce nidi su pareti rocciose o grandi alberi con rami secchi e fogliame fresco. La femmina depone 1-3 uova, tra marzo e aprile. L'incubazione dura 43-45 giorni e l'involto avviene dopo 65-85 giorni dalla schiusa. Si nutre principalmente di mammiferi di media taglia, come marmotte, lepri, giovani caprioli e camosci, e uccelli di dimensioni medio-grandi. Integra la dieta con carogne, soprattutto in inverno.

Habitat di specie. Frequenta ambienti montuosi dell'orizzonte alpino e subalpino, le zone montane, collinari, o localmente di pianura. Nidifica dai 180 m di quota fino ad oltre i 2000 m.

Fenologia. SB

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo;
- Abbandono/assenza di mietitura;
- Miniere e cave;
- Produzione di energia eolica;
- Caccia;
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.

Biancone (*Circaetus gallicus*)

Ecologia della specie. Il Biancone è un uccello rapace appartenente alla famiglia Accipitridae. La specie presenta un ampio areale di distribuzione che si estende dalla Penisola Iberica all'Europa centrale e orientale, includendo Paesi come Ungheria e Polonia, e prosegue verso l'Asia occidentale e centrale, fino all'Iran, all'India e alla Mongolia settentrionale, nonché verso il continente africano. Specie migratrice a lungo raggio, il Biancone raggiunge l'Italia generalmente nel mese di marzo. Il periodo riproduttivo della specie si estende da aprile ad agosto. La nidificazione avviene principalmente in ambienti forestali più o meno estesi e continui, dove la specie costruisce il nido su alberi di alto fusto; tuttavia, in alcune aree può nidificare anche su substrati rocciosi. È un predatore altamente specializzato, la cui dieta è costituita quasi esclusivamente da rettili, in particolare serpenti. In misura secondaria, può predare anche lucertole, piccoli uccelli, piccoli mammiferi, anfibi e insetti.

Habitat di specie. Frequenta ambienti aperti e aridi, caratterizzate da affioramenti rocciosi, arbusteti e pascoli, ambiente elettivo dei rettili di cui si ciba. Nidifica a quote comprese fra i 400 ed i 1400 m s.l.m. nelle Alpi occidentali, e fra i 200 ed i 400 m s.l.m. nelle aree maremmane.

Fenologia. M reg, B

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC non sono state individuate minacce o pressioni.



Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*)

Ecologia della specie. Il Frosone è un passeriforme granivoro con dieta basata principalmente su semi duri, gemme e frutti, integrata da insetti durante la stagione riproduttiva. Il periodo riproduttivo si colloca tra aprile e luglio, con la costruzione del nido sugli alberi. La specie mostra un comportamento territoriale durante la stagione riproduttiva e una maggiore socialità nel periodo non riproduttivo.

Habitat di specie. Frequenta in prevalenza boschi maturi di latifoglie, con massime densità rilevate nello stadio climax della foresta di querce e carpini. In Italia gli ambienti più frequentati sono i boschi di caducifoglie (quercete, sugherete e leccete) delle fasce prealpine e collinari comprese tra 200 e 800 m, ma nidifica anche in parchi, frutteti, vigneti. Il nido viene costruito tra i rami di alberi, arbusti e rampicanti, tra 3 e 10 m di altezza. Nidifica in coppie isolate o più raramente raggruppate, in un contesto semi-coloniale.

Fenologia. SB, M reg, W

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Caccia;
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.

Colombella (*Columba oenas*)

Ecologia della specie. La colombella è una specie sedentaria o parzialmente migratrice, presente in quasi tutta Europa, Africa del nord ed Asia. Il periodo riproduttivo si colloca indicativamente tra marzo e luglio, durante il quale la specie nidifica in cavità naturali di alberi o in fessure rocciose. La dieta è principalmente vegetale, basata su semi, germogli e frutti, con integrazione occasionale di invertebrati.

Habitat di specie. Frequenta boschi maturi con presenza di cavità, in particolare quercete e faggete, ma frequenta anche aree agricole, pascoli e ambienti aperti limitrofi.

Fenologia. SB (est), M reg, W

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Produzione di energia eolica;
- Caccia;
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio;
- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi);
- Linee elettriche e telefoniche sospese.



Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*)

Ecologia della specie. Il Picchio rosso maggiore è una specie diffusa in gran parte dell'Eurasia e in alcune aree del Nordafrica. È una specie sedentaria, con periodo riproduttivo tra marzo e giugno. Nidifica in cavità nei tronchi degli alberi sia vivi che morti. La dieta è onnivora, composta da insetti xilofagi, larve, semi, frutti e occasionalmente uova e piccoli vertebrati.

Habitat di specie. Frequenta ambienti forestali, sia di latifoglie sia di conifere, oltre a parchi e ambienti rurali alberati.

Fenologia. SB

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Caccia;
- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi);
- Rimozione di alberi morti e deperienti.

Picchio rosso minore (*Dryobates minor*)

Ecologia della specie. Il Picchio rosso minore è un piciforme di piccole dimensioni, presente in n Eurasia ed Africa del nord. Il periodo riproduttivo si colloca tra aprile e giugno, durante il quale la specie nidifica generalmente in alberi morti o deperienti, preferibilmente di conifere o latifoglie, scavando nella corteccia di alberi deperienti o in cavità naturali, di solito a media altezza da terra. La sua dieta è costituita principalmente da insetti xilofagi, ma si nutre anche di larve di insetti, formiche e altri piccoli invertebrati.

Habitat di specie. Frequenta foreste mature e boschi misti di faggio, abete rosso e pino silvestre.

Fenologia. SB

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Caccia;
- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi);
- Rimozione di alberi morti e deperienti.



Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

Ecologia della specie. Il Falco pellegrino è un uccello rapace della famiglia dei Falconidi, diffuso quasi in tutto il mondo. Predatore specializzato di uccelli, cattura principalmente colombidi, passeriformi e anatidi, talvolta piccoli mammiferi. Caccia in volo sfruttando la velocità e l'elemento sorpresa, spesso con picchiate verticali dall'alto. Il periodo riproduttivo si colloca tra febbraio e giugno, con deposizioni che possono iniziare alla fine di febbraio nell'Italia meridionale e insulare, mentre risultano più tardive nelle regioni settentrionali, dove si collocano generalmente tra la fine di marzo e la seconda metà di aprile. La nidificazione avviene prevalentemente in zone rocciose (come rupi e faraglioni) ma può spingersi anche agli edifici urbani che vanno dai ruderi e le cascine abbandonate, fino ai grattacieli. La femmina depone 3–4 uova incubate per circa 28–33 giorni. I giovani si involano dopo 35–42 giorni, rimanendo però dipendenti dai genitori per alcune settimane.

Habitat di specie. Il Falco pellegrino è una specie tipicamente rupicola che nidifica in zone rocciose con spazi aperti adiacenti utilizzati per la caccia. Vive anche nei centri urbani. Solitamente la specie predilige quote inferiori ai 1400 m, anche se la si rinviene a caccia anche a quote superiori.

Fenologia. SB, M reg, W

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC non sono state individuate minacce o pressioni.

Lodaio (*Falco subbuteo*)

Ecologia della specie. Il Lodaio è un rapace migratore a lungo raggio, nidificante nel Paleartico occidentale e svernante nel territorio inferiore dell'Africa. La specie è distribuita nelle zone golenali delle pianure e nelle zone collinari delle regioni settentrionali e centrali. Il periodo riproduttivo si colloca tra maggio e luglio, con nidificazione in Italia caratterizzata da deposizione delle uova mediamente a metà di giugno. Costruisce nidi su alberi alti, in prossimità del margine del bosco.

Habitat di specie. Il Lodaio frequenta paesaggi aperti o semiaperti con presenza di boschi, filari e aree agricole. L'habitat ottimale è rappresentato da mosaici ambientali che combinano siti di nidificazione forestali e aree aperte per la caccia.

Fenologia. M reg, B

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Produzione di energia eolica;
- Caccia.



Falco cuculo (*Falco vespertinus*)

Ecologia della specie. Il Falco cuculo è un rapace migratore, presente in Europa meridionale ed occidentale durante il passaggio pre-riproduttivo. Arriva in Italia, dopo la metà di aprile. Si riproduce in nidi abbandonati da corvidi o altri rapaci. La dieta è costituita principalmente da insetti, integrata da micro-mammiferi e anfibi.

Habitat di specie. La specie predilige ambienti aperti, praterie, steppe, aree agricole estensive e margini forestali. L'habitat è caratterizzato da ampi spazi aperti associati a siti di nidificazione arborei.

Fenologia. M reg

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Produzione di energia eolica;
- Caccia

Ortolano (*Emberiza hortulana*)

Ecologia della specie. L'Ortolano è una specie migratoria transahariana appartenente alla famiglia degli Emberizidae. L'attuale areale comprende parte dell'arco alpino, la pianura veneta e romagnola, la maremma toscano-laziale e la dorsale appenninica fino alla Campania settentrionale, oltre ad un nucleo isolato nell'appennino calabro-lucano. È una specie tendenzialmente granivora che si nutre in gran parte da semi e bacche, a cui affianca insetti e altri invertebrati durante la nidificazione. Nidifica, tra maggio ed agosto, in una grande varietà di habitat che comprendono ambienti aperti aridi (quali i prati o pascoli magri, le garighe, gli alvei fluviali, le aree calanchive e i seminativi, soprattutto cereali) con siepi e filari alberati. Le femmine costruiscono un nido, la cui ubicazione varia a seconda dell'habitat scelto per riprodursi. Può essere costruito in piccole depressioni sul terreno spoglio, ricoperto con erbe secche, oppure alla base di arbusti, in siti mimetici.

Habitat di specie. L'Ortolano predilige campi di grano, prati e altre zone aperte asciutte, inframmezzate da cespugli e alberi. In montagna vive nelle valli e nei pendii aperti fino ai 2100 m.

Fenologia. M reg

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Intensificazione agricola;
- Pascolo intensivo di pecore;
- Rimozioni di siepi e boscaglie;
- Caccia.



Balia dal collare (*Ficedula albicollis*)

Ecologia della specie. La Balia dal collare è un uccello passeriforme della famiglia Muscicapidae. L'areale riproduttivo si estende prevalentemente nell'Europa centrale, mentre in Italia la distribuzione delle coppie riproduttive è descritta da un areale assai frammentato, che include diverse zone interne poste a quote medio elevate. La sua dieta è costituita principalmente da Artropodi, ma consuma anche alcuni semi e frutti di ribes, sorbo e sambuco. È una specie "interior", nidifica in prevalenza in formazioni d'alto fusto associate a piante mature, ricche di cavità, per lo più faggi. Il periodo riproduttivo si colloca tra maggio e luglio, con deposizione delle uova che avviene tra la fine di aprile e giugno, in relazione alla latitudine e alle condizioni locali.

Habitat di specie. Predilige contesti forestali caratterizzati dalla presenza di alberi maturi o vetusti, quali castagneti da frutto e fustaie di faggio. Si riscontra a quote medio-elevate, tra i 700-1800 m s.l.m.

Fenologia. M reg, B

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi);
- Caccia;
- Rimozione di alberi morti e deperienti.

Averla piccola (*Lanius collurio*)

Ecologia della specie. L'Averla piccola è una specie migratrice regolare, svernante nell'Africa australe della famiglia Laniidae. L'areale riproduttivo si estende in gran parte dell'Italia settentrionale peninsulare, in Sardegna e nelle catene montuose della Sicilia nord-orientale. Si nutre prevalentemente di insetti che cattura appostandosi su posatoi dominanti. Saltuariamente possono catturare anche piccoli mammiferi, rane e piccoli passeriformi. Il periodo riproduttivo si colloca tra metà maggio e luglio, durante il quale la specie costruisce il nido a bassa altezza dal suolo, in siepi e cespugli. La femmina depone generalmente 5-6 uova.

Habitat di specie. In periodo riproduttivo frequenta ambienti aperti (coltivi a mosaico, pascoli) con arbusti fitti e spinosi, isolati o in ridotte formazioni, utilizzati sia come supporto per la nidificazione, sia come posatoio di caccia e di allestimento delle dispense alimentari.

Fenologia. M reg, B

Pressioni individuate. Nella ZSC non sono state individuate pressioni.



Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Ecologia della specie. Il Falco pecchiaiolo è un rapace migratore a lungo raggio, distribuita in periodo riproduttivo in tutto il Palearctico occidentale e in parte dell'Asia occidentale. In Italia è distribuita in tutta la penisola. Arriva nelle aree riproduttive italiane in primavera (aprile-maggio) e il periodo riproduttivo si colloca tra maggio e agosto, con deposizione delle uova mediamente verso metà giugno. Nidifica prevalentemente in ambienti forestali, costruendo il nido sugli alberi. Dal punto di vista trofico, è un predatore altamente specializzato, alimentandosi principalmente di imenotteri sociali (vespe e api) e delle loro larve, integrando la dieta con altri insetti, piccoli vertebrati e occasionalmente rettili e anfibi.

Habitat di specie. La specie è strettamente legata a paesaggi forestali maturi, in particolare boschi di latifoglie e misti, associati a mosaici ambientali con radure, pascoli e aree agricole estensive.

Fenologia. M reg, B

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi).

Allocco (*Strix aluco*)

Ecologia della specie. L'Allocco è una specie diffusa tra l'Eurasia e l'Africa nord-occidentale. In Italia è presente in tutte le regioni, tranne la Sardegna. Il periodo di riproduzione si colloca tra marzo - aprile, fino a giugno. Nidifica in cavi di alberi ben riparati e di facile accesso, ma non è raro che lo faccia in edifici e nidi abbandonati. La dieta è opportunistica e comprende piccoli mammiferi, uccelli, anfibi e invertebrati.

Habitat di specie. Predilige ambienti forestali maturi, ma frequenta anche parchi, ambienti rurali e urbani. Predilige boschi con alberi vetusti e presenza di cavità idonee alla nidificazione.

Fenologia. SB

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Produzione di energia eolica;
- Caccia;
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio;
- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi).



Tordela (*Turdus viscivorus*)

Ecologia della specie. La Tordela è una specie ampiamente distribuita in Asia, Europa e Africa settentrionale, dove frequenta principalmente habitat costituiti da boschi radi di latifoglie e conifere. In Italia la specie nidifica durante la stagione estiva in gran parte del territorio nazionale, mentre in inverno compie spostamenti verso aree caratterizzate da clima più mite. Il periodo riproduttivo si colloca generalmente tra aprile e luglio, con nidificazione sugli alberi. Dal punto di vista trofico, la Tordela ricerca il cibo prevalentemente al suolo, dove ricerca frutti, bacche e gemme vegetali.

Habitat di specie. Predilige frequenta boschi aperti, pascoli alberati, ambienti montani e collinari, nonché mosaici agroforestali.

Fenologia. SB, M reg, W

Pressioni individuate. Nel piano di gestione della ZSC state individuate le seguenti pressioni:

- Produzione di energia eolica
- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi);
- Caccia.



4.4 Analisi delle incidenze

4.4.1 Incidenze sulle componenti abiotiche

Gli interventi forestali, essendo a carico essenzialmente delle componenti biotiche, non comportano utilizzo e/o interferenza con le componenti abiotiche. L'incidenza è nulla.

4.4.2 Incidenze a livello di habitat

4.4.2.1 Habitat 5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Dall'analisi cartografica risulta che l'habitat interessa la particella 75 inclusa nel Piano di Gestione Forestale ed è legato alla presenza di alcune radure colonizzate dal ginepro comune (circa 1,42 ettari). La particella 75 della Classe colturale C – Fustaie a prevalenza di cerro che tuttavia non è oggetto di utilizzazione durante il periodo di validità del Piano. **Si può quindi considerare l'impatto nullo.**

4.4.2.2 Habitat 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*).

Dall'analisi cartografica risulta che le particelle 3 e 75 interessano piccole porzioni dell'habitat (nel complesso 0,95 ettari). Si tratta di piccoli lembi e di radure all'interno delle più ampie formazioni forestali. La particella 75 della Classe colturale C – Fustaie a prevalenza di cerro che tuttavia non è oggetto di utilizzazione durante il periodo di validità del Piano. La particella 3 della Classe colturale B – Fustaie di cerro e faggio, rientra nel piano degli interventi.

Tabella 25 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Superficie	/	331,3 ha	Gli interventi selvicolturali non comportano riduzione della superficie dell'habitat
Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 70%	Gli interventi programmati non modificano la copertura totale della vegetazione; sono possibili interferenze legate all'eventuale presenza di siti di imposto o di apertura di nuova viabilità forestale. Si tratta comunque di effetti temporanei e legati alla fase di cantiere. Si rende necessaria l'adozione di misure di mitigazione (vedi paragrafo 6)
	Copertura delle specie tipiche	≥ 60%	Gli interventi programmati non modificano la composizione specifica.
	Ricchezza di orchidacee	≥ 2	Gli interventi non comportano la ricchezza di specie id orchidacee.
	Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10%	Gli interventi programmati non modificano la copertura totale della vegetazione; sono possibili interferenze legate all'eventuale presenza di siti di imposto o di apertura di nuova viabilità forestale. Si tratta comunque di effetti temporanei e legati alla fase di cantiere. Si rende necessaria l'adozione di misure di mitigazione (vedi paragrafo 6)
	Copertura delle specie indicatrici di dinamica progressiva	≤ 20%	Gli interventi non favoriscono l'aumento delle specie arbustive.
Altri indicatori di qualità buona	Fauna indicatrice di buona qualità	Presente	Gli interventi programmati non incidono sulla presenza delle specie di direttiva legate all'habitat presenti nella ZSC.



Le utilizzazioni forestali non interessano direttamente l'habitat 6210*. Tuttavia, sono possibili interferenze legate all'eventuale presenza di siti di imposto o di apertura di nuova viabilità forestale. Si tratta comunque di effetti temporanei e legati alla fase di cantiere. È necessario definire delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).

4.4.2.3 Habitat 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Il Piano di Gestione Forestale non interessa formazioni riferibili all'habitat 6510. L'impatto è nullo.

4.4.2.4 Habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)

Il piano degli interventi interessa quindi circa 287,04 ettari di habitat 91L0 su di una superficie 1778,6 ha ossia circa il 16,17% della superficie dell'habitat nella ZSC.

Tabella 26 - Particelle ricadenti nell'habitat 91L0.

Classe Colturale	Particella	Superficie habitat 91L0 (ha)	Superficie particella (ha)	Intervento prescritto
Fustaie a prevalenza di cerro	2	5,44	16,97	Taglio colturale
Fustaie di cerro e faggio	3	6,92	7,36	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	4	30,39	33,96	Nessuno
Fustaie a prevalenza di cerro	28	3,84	4,66	Diradamento
Fustaia di cerro e faggio	29	11,06	13,33	Taglio colturale
Fustaie di cerro e faggio	30	2,03	3,94	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	31	2,02	5,91	Taglio colturale
Fustaie di cerro e faggio	33	1,65	6,96	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di faggio	36	10,18	25,60	Nessuno
Fustaie di cerro e faggio	37	42,12	44,34	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	38	25,05	28,41	Diradamento
Fustaie a prevalenza di cerro	39	25,97	29,49	Nessuno
Fustaie a prevalenza di cerro	40	10,8	10,22	Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	41	7,52	8,39	Sementazione a gruppi
Cedui in conversione	43	13,94	14,33	Avviamento
Cedui in conversione	44	17,45	17,36	Nessuno
Fustaie di cerro e faggio	50	2,94	5,21	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	51	7,92	7,86	Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	53	4,39	4,71	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	54	3,81	3,40	Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	75	20,73	35,93	Nessuno
Fustaie a prevalenza di cerro	78	3,26	3,17	Nessuno
Altre superfici forestali	80	0,52	0,52	Nessuno
Altre superfici forestali	81	0,12	0,24	Nessuno
Altre superfici forestali	82	0,28	0,27	Nessuno
Cedui in conversione	86	9,93	9,86	Nessuno
Cedui in conversione	87	0,64	0,63	Avviamento
Cedui in conversione	88	0,68	0,68	Avviamento



Cedui in conversione	89	0,82	0,82	Avviamento
Fustaie di cerro e faggio	32A	4,77	15,66	Taglio colturale
Boschi di protezione	32B	8,12	6,69	Nessuno
Fustaie a prevalenza di cerro	42B	1,17	6,94	Nessuno
Cedui in conversione	5C	0,56	25,40	Avviamento

Tabella 27 - Particelle della compresa ricadenti nell'habitat 91L0 con indicazione dell'anno di intervento.

Particella	Anno intervento	Superficie habitat 91L0 (ha)	Superficie particella (ha)	Superficie % della particella afferente all'habitat	Intervento prescritto
2	2039	5,44	16,97	32,05	Taglio colturale
3	2034	6,92	7,36	94,04	Curazione/Sementazione a gruppi
28	2030	3,84	4,66	82,40	Diradamento
29	2032	11,06	13,33	83,00	Taglio colturale
30	2040	2,03	3,94	51,50	Curazione/Sementazione a gruppi
31	2032	2,02	5,91	34,16	Taglio colturale
33	2040	1,65	6,96	23,71	Curazione/Sementazione a gruppi
37	2029	42,12	44,34	94,99	Curazione/Sementazione a gruppi
38	2027	25,05	28,41	88,17	Diradamento
40	2037	10,8	10,22	100	Sementazione a gruppi
41	2037	7,52	8,39	89,65	Sementazione a gruppi
43	2032	13,94	14,33	97,29	Avviamento
50	2034	2,94	5,21	56,38	Curazione/Sementazione a gruppi
51	2035	7,92	7,86	100	Sementazione a gruppi
53	2034	4,39	4,71	93,20	Curazione/Sementazione a gruppi
54	2035	3,81	3,40	100	Sementazione a gruppi
87	2031	0,64	0,63	100	Avviamento
88	2031	0,68	0,68	99,71	Avviamento
89	2031	0,82	0,82	100	Avviamento
32A	2032	4,77	15,66	30,46	Taglio colturale
5C	2028	0,56	25,40	2,20	Avviamento

Di seguito di riporta la descrizione dettagliata degli interventi per singole particelle e la coerenza con le misure di conservazione habitat specifiche vigenti.

Tra queste misure, alcune non sono applicabili oppure sono trasversali a tutta la compresa come dettagliato di seguito:

- RE – Limite al pascolo in bosco: Il Piano non prevede l'utilizzo della risorsa bosco come pascolo. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Regolamentazione della ceduzione: Il Piano non prevede la forma di governo del ceduo. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Rilascio di isole di senescenza nei cedui: Il Piano non prevede la forma di governo del ceduo. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**



- RE – Turno minimo nei cedui: Il Piano non prevede la forma di governo del ceduo. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Trattamento nelle fustaie disetanee: in presenza della Classe Colturale B, e in funzione della specie dominante, il Piano prevede il trattamento delle fustaie disetaneiformi attraverso il taglio di curazione (specie dominante faggio) oppure l'applicazione del trattamento successivo per gruppi (specie dominante cerro). **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**



Tabella 28 – Analisi della coerenza degli interventi programmati per singola particella con le Misure di Conservazione/condizioni d’obbligo per l’habitat 91L0.

Particella (Classe culturale)	Superficie afferente all'habitat	Tipo di intervento (anno intervento)	Descrizione dell'intervento	Prescrizioni particolari	Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo dell'habitat
2 (C)	5,44 ha (32,05%)	Taglio colturale (2039)	<p>Tipo di governo e struttura: Fustaia matura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Diversificazione della struttura verticale e spaziale del soprassuolo al fine di ottenere una fustaia coetaneifome per gruppi; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. Laddove il soprassuolo presenta la struttura tipica della fustaia matura e/o in rinnovazione, con presenza di esemplari maturi e stramaturi andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente auspicabilmente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (abbondante e promettente quella del faggio nella porzione settentrionale), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree a giovane fustaia, ubicate in particolare nella parte meridionale della particella ed a dominanza di cerro, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dai torrenti che delimitano i confini della particella.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri delimitano i confini della particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cfr.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 25%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
3 (B)	6,92 ha (94,04%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2034)	<p>Tipo di governo e struttura: Fustaia coetaneiforme e Fustaia disetaneiforme a seconda delle condizioni stazionali.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Ridistribuzione delle masse e la riattivazione vigorosa della rinnovazione, puntando ad implementare la mescolanza specifica e ad ottenere nel lungo periodo una struttura tipicamente pluriplana per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi / Taglio di curazione. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² ed in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali volti a valorizzare la rinnovazione affermata e/o finalizzata ad interrompere eventuali fenomeni di coetaneizzazione del soprassuolo.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cfr.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m2 e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m2 per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello, acero di monte, frassino maggiore, ecc).		<p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). Il tasso di utilizzazione stimato dal Piano è pari al 30% con una provvigione residua pari a circa 238 mc/ha, e quindi maggiore di 200 m3/ha. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
28 (C)	3,84 ha (82,40%)	Diradamento (2030)	<p>Tipo di governo e struttura: Fustaia matura stratificata (coetaneiforme)</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Preparazione del soprassuolo al taglio di sementazione; Creazione di un soprassuolo diversificato e articolato assimilabile ad una fustaia pluriplana per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Diradamento selettivo (basso, alto e misto) al fine di preparare il soprassuolo per i futuri tagli di rinnovazione e per assecondare le dinamiche evolutive del popolamento, interrompendo al contempo i fenomeni di coetaneizzazione in atto. Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello). Gli interventi selvicolturali dovranno favorire i nuclei di abete bianco presenti sporadicamente all'interno della particella, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE- Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione di un taglio di preparazione, assimilabile al diradamento. Si rimanda alla specifica misura di conservazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. LA misura non si applica ai diradamenti e ai tagli di preparazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. L'intervento non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il taglio di preparazione preleva il 30% della provvigione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
29 (B)	11,06 ha (83%)	Taglio culturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una "fustaia pluriplana e stratificata per gruppi" dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio culturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura. In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo. Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento. Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Astenersi dall'intervenire nell'area pic-nic, anche se in disuso da diverso tempo.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio culturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle</p>



			<p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>		<p>specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 10%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
30 (B)	2,03 ha (51,50%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2040)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura/stramatura coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una "fustaia pluriplana e stratificata per gruppi" dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione. L'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco, presente sporadicamente sulla particella, che riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione residua è inferiore a 200 m3/ha ma il tasso di utilizzazione, in coerenza con la misura di conservazione, è pari al 30%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
31 (B)	2,02 ha (34,16%)	Taglio colturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una "fustaia pluriplana e stratificata per gruppi" dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura. In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>		<p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio culturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio culturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio culturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 15%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
33 (B)	1,65 ha (23,71%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2040)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura/stramatura coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione.</p> <p>L'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco, presente sporadicamente sulla particella, che riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione residua è di 254 m3/ha e quindi superiore a 200 m3/ha mentre il tasso di utilizzazione stimato è pari al 30%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
37 (B)	42,12 ha (95%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2029)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura pluriplana con struttura tendenzialmente stratificata per gruppi.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: mantenimento e implementazione della struttura articolata e stratificata.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione.</p>	<p>Non si dovrà intervenire sulla porzione meridionale della particella, utilizzata di recente, nonché sulle aree particolarmente acclivi e rocciose, localizzate in particolare nel corpo centrale della particella ed a confine con la limitrofa sezione 36 (per i dettagli della localizzazione dell'area di intervento si rimanda alla cartografia allegata).</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>Nel recente passato, sulla particella è stato condotto un intervento selvicolturale che ha riguardato solamente la porzione meridionale della suddetta particella assestamentale. Pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale della particella (circa 14 ettari nella parte settentrionale) al fine di completare l'intervento selvicolturale, evitando di creare degli squilibri strutturali importanti.</p> <p>Dove domina il cerro bisognerà intervenire con molta discrezione ed evitando di scoprire bruscamente il suolo, agendo attraverso piccoli interventi di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. L'intervento potrà inoltre prevedere l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine al fine di interrompere l'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo, a tal proposito le buche dovranno avere dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro e comunque con superficie massima complessiva non superiore a 2.500 mq/ha.</p> <p>Laddove invece vi è dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali volti a valorizzare la rinnovazione affermata e/o finalizzata ad interrompere eventuali fenomeni di coetaneizzazione del soprassuolo.</p>	<p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di maggiori dimensioni diametriche ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 403,25 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 100,81 m3/ha. La provvigione minima è di 302,4 mc/ha quindi maggiore a 200 m3/ha (tasso di utilizzazione pari al 25%). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
38 (C)	25,05 ha (88,17%)	Diradamento (2027)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura monopolana e coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo maggiormente articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi".</p> <p>Modalità operative: Diradamento selettivo. La rinnovazione è nel complesso insufficiente o molto scarsa. Si evidenzia che nel recente passato è stato condotto un intervento selvicolturale ascrivibile ad un diradamento di tipo selettivo, che ha riguardato solamente la porzione meridionale della suddetta particella assestamentale. Pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale della particella (circa 8 ettari nella parte settentrionale) al fine di completare l'intervento selvicolturale, evitando di creare degli squilibri strutturali importanti.</p> <p>Si rileva che il soprassuolo ha un'età avanzata (circa 90/100 anni, dunque già oltre il turno), ed è costituito da una fustaia matura e monoplana; tuttavia, essendo mancati gli opportuni diradamenti/tagli di preparazione necessari al fine di creare le condizioni idonee per l'affermazione della rinnovazione, si evidenzia l'impossibilità di eseguire fin da subito dei tagli di rinnovazione. Pertanto, è necessario preparare il soprassuolo in maniera adeguata, attraverso un opportuno diradamento selettivo, che potrà assumere i contorni del taglio di preparazione, peraltro in linea rispetto all'intervento selvicolturale applicato sulla porzione meridionale della suddetta particella.</p> <p>Si prescrive pertanto un intervento di diradamento di tipo selettivo (basso, alto e misto), indispensabile al fine di preparare il soprassuolo per i futuri tagli di rinnovazione e per assecondare le dinamiche evolutive del popolamento, interrompendo al contempo i fenomeni di coetaneizzazione in atto. Operativamente la martellata dovrà curare in modo particolare gli aspetti di selezione positiva, educazione e composizione specifica. Per questo ultimo aspetto, pur conservando la prevalenza del cerro a livello di particella, si deve favorire una certa quantità di piante di acero, faggio, frassino, tigli, rosacee (tra le 10 e le 30 piante per ettaro a livello di particella), applicando il principio della "Selvicoltura d'albero", scegliendole tra quelle in grado di fornire in futuro seme e legname di qualità.</p> <p>Per quanto riguarda il piano intermedio e dominato costituito da specie sciafile, è importante evitare il riscoppio del carpino bianco e della carpinella che certamente creano un ostacolo all'affermazione della rinnovazione. Per le ceppaie è utile rilasciare i polloni dominati, con funzioni di tirasucchio "negativo", mentre tra le piante monocormiche si devono preferire quelle con la chioma posta più in alto e meno vigorosa.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE- Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione di un taglio di diradamento selettivo. Si rimanda alla specifica misura di conservazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. I diradamenti prescritti dal piano, del tipo selettivo, prevedono l'asportazione di un quantitativo pari al 30% della provvigione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
40 (C)	10,8 ha (100%)	Sementazione a gruppi (2037)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Fustaia coetaneiforme.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3</p>



			<p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento ed avrà come obiettivo di lungo periodo la creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia coetaneiforme per gruppi” dunque nel complesso con struttura maggiormente irregolare.</p> <p>Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella dell'acero e sporadica quella del cerro), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree a giovane fustaia si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Vanno escluse dal taglio le aree maggiormente rocciose ed acclivi.</p> <p>Escludere dall'intervento le aree con pendenza > 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 25%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
41 (C)	7,52 ha (89,65%)	Sementazione a gruppi (2037)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Fustaia coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento ed avrà come obiettivo di lungo periodo la creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia coetaneiforme per gruppi” dunque nel complesso con struttura maggiormente irregolare.</p> <p>Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella dell'acero e sporadica quella del cerro), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree a giovane fustaia si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Escludere dall'intervento le aree con pendenza > 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



					<p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 25%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
43 (D)	13,94 ha (97,29%)	Avviamento (2032)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p> <p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'alto fusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e acero campestre i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre, si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal torrente "Vandra" che delimita parte del confine occidentale della particella.</p> <p>Vanno escluse dall'intervento le aree particolarmente rocciose ed acclivi, localizzate nella porzione orientale della particella, a confine con il Bosco Pennataro.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal torrente. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>L'intervento è inoltre conforme alla misura di incentivazione IN – Incentivazione all'avviamento all'alto fusto</p>
50 (B)	2,94 ha (56,38 %)	Curazione/Sementazione a gruppi (2034)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: fustaia matura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplanata per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione / Taglio di curazione. Ad oggi per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere specificamente adattato in funzione della specie prevalente (cerro o faggio) e dovrà essere condotto per piccoli gruppi. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal vallone che segna il confine settentrionale della particella.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal corso d'acqua. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m2 e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m2 per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 351,42 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 105,43 m3/ha. La provvigione minima è di 246 mc/ha quindi di superiore a 200 m3/ha (tasso di utilizzazione pari al 30%). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



51 (C)	7,92 ha (100%)	Sementazione a gruppi (2035)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: fustaia matura/stramatura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi; favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi. Per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere condotto secondo la forma di trattamento del taglio successivo a gruppi, attraverso interventi puntiformi e graduali in considerazione della rinnovazione a tratti ancora scarsa. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 (o 8) per ettaro e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 mq ad ettaro. Nelle residuali aree a giovane fustaia, ubicate in particolare nella parte meridionale ed occidentale della particella, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento. Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m dai corsi d'acqua che delimitano i confini della particella.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal corso d'acqua. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. I diradamenti prescritti dal piano prevedono l'asportazione di un quantitativo pari al 25% della provvigione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
53 (B)	4,39 ha (93,20%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2034)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: fustaia matura/stramatura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi; favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione / Taglio di curazione. Ad oggi per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere specificamente adattato in funzione della specie prevalente (cerro o faggio) e dovrà essere condotto per piccoli gruppi. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine. Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 399 m³/ha a fronte di una ripresa pari a 119,7 m³/ha. La provvigione minima è di 279,3 mc/ha quindi maggiore a 250 m³/ha (tasso di utilizzazione pari al 30%). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
54 (C)	3,81 ha (100%)	Sementazione a gruppi (2035)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: fustaia matura/stramatura coetaneiforme.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3</p>



			<p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi; favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi. Per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere condotto secondo la forma di trattamento del taglio successivo a gruppi, attraverso interventi puntiformi e graduali in considerazione della rinnovazione a tratti ancora scarsa. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 (o 8) per ettaro e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 mq ad ettaro. Nelle residuali aree a giovane fustaia, ubicate in particolare nella parte meridionale ed occidentale della particella, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento. Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m dai corsi d'acqua che delimitano i confini della particella.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal corso d'acqua. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. I diradamenti prescritti dal piano prevedono l'asportazione di un quantitativo pari al 25% della provvigione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
87 (D)	0,64 ha (100%)	Avviamento (2031)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p> <p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'alto fusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e acero campestre i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre, si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>L'intervento è inoltre conforme alla misura di incentivazione IN – Incentivazione all'avviamento all'alto fusto</p>
88 (D)	0,68 ha (99,7%)	Avviamento (2031)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p> <p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'alto fusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e acero campestre i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre, si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il rilascio di una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal torrente che delimita il confine orientale della particella.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal torrente. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>L'intervento è inoltre conforme alla misura di incentivazione IN – Incentivazione all'avviamento all'alto fusto</p>



89 (D)	0,82 ha (100%)	Avviamento (2031)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p> <p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'alto fusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e acero campestre i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre, si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>L'intervento è inoltre conforme alla misura di incentivazione IN – Incentivazione all'avviamento all'alto fusto.</p>
32A (B)	4,77 ha (30,46%)	Taglio colturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una "fustaia pluriplana e stratificata per gruppi" dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un'adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 15%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
5C (D)	0,56 ha (2,20%)	Avviamento (2028)	<p>Tipo di governo e forma di trattamento attuale: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p> <p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Ad oggi si rileva la necessità di riordinare la struttura del soprassuolo, attraverso un intervento di conversione all'altofusto da eseguirsi sulle porzioni di soprassuolo maggiormente sviluppate e fertili. A tal proposito si evidenzia che l'intervento selvicolturale dovrà concentrarsi sulla porzione</p>	<p>Si prescrive il rilascio di una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal torrente "Rio La Penna" che delimita il confine occidentale della particella.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	



		<p>settentrionale e meridionale della particella, e cioè laddove il soprassuolo appare già ben sviluppato e formato da un ceduo fortemente invecchiato a dominanza di cerro, dovranno essere escluse dall'intervento le aree centrali e le diverse zone degradate e costituite ancora da un bosco in piena evoluzione. In ragione di ciò la superficie in ripresa (15 ettari circa) è considerevolmente più contenuta rispetto alla superficie particellare.</p> <p>Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'altofusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e carpinella i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tenendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>		<p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevedrà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal torrente "Rio La Penna". Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevedrà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>L'intervento è inoltre conforme alla misura di incentivazione IN – Incentivazione all'avviamento all'alto fusto.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 29 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Superficie	/	1778,6 ha	Gli interventi selvicolturali non comportano riduzione della superficie dell'habitat
Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	Gli interventi sono tali da mantenere una stratificazione della vegetazione: strato erbaceo, basso arbustivo e arboreo
Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arboreo	≥ 90	Si tratta di interventi selvicolturali nei quali la copertura della vegetazione arborea è assicurata mediante la rinnovazione. Non vi è trasformazione e/o riduzione della copertura
Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	Gli interventi programmati non modificano la composizione specifica, ma al contrario tendono a salvaguardare le specie sporadiche
	Diversità delle specie arboree	≥ 4	Gli interventi programmati non modificano la composizione specifica, ma al contrario tendono a salvaguardare le specie sporadiche.
	Copertura delle specie indicatrici di disturbo e/o dinamica regressiva	≤ 10	Gli interventi non comportano trasformazioni di habitat e quindi l'attuale composizione è garantita. Gli interventi non favoriscono la propagazione di specie indicatrici di disturbo.
Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	Gli interventi programmati si pongono l'obiettivo generale di favorire la diversificazione delle strutture mediante l'applicazione dei tagli successivi a gruppi, taglio culturale e tagli di curazione.
	Copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche	≥ 5	Gli interventi programmati tenderanno a innescare i processi di rinnovazione naturale, mediante <ul style="list-style-type: none"> • l'applicazione di tagli volti all'ampliamento dei gruppi di rinnovazione già affermati; • la realizzazione di tagli di sementazione a carico della componente giovanile; • nelle aree mature, favorire gli apporti di radiazione energetici al suolo creando le premesse per l'insediamento della rinnovazione attraverso l'apertura di buche, di dimensione massima pari a 5.000 m²
	Alberi maturi ($\square > 70$ cm, o in assenza $\square > 50$ cm)	> 5	Gli interventi saranno attuati in modo da preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 70 cm) o in alternativa delle classi dimetriche maggiori.
Altri indicatori di qualità buona	Legno morto a terra	> 25 > 25	Gli interventi saranno attuati in modo da rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.
	Legno morto in piedi		
	Fauna indicatrice di buona qualità	Presente	Gli interventi programmati non incidono sulla presenza delle specie di direttiva legate all'habitat presenti nella ZSC.

Giudizio di incidenza

Gli interventi previsti dal Piano di Gestione Forestale sono tali da:

- rispettare le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo previste per l'habitat;
- assicurare il rispetto dei target prefissati per l'habitat nel sito e quindi di rispondere agli obiettivi di conservazione.

L'impatto del PGF sull'habitat si può considerare non significativo.



4.4.2.5 Habitat 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

Il piano degli interventi interessa quindi circa 64,00 ettari di habitat 9210* su di una superficie nella ZSC di 1227 ha ossia circa il 5,22% della superficie dell'habitat nella ZSC.

Tabella 30 - Particelle della compresa ricadenti in habitat 9210*.

Classe Colturale	Particella	Superficie habitat 9210* (ha)	Superficie particella (ha)	Intervento prescritto
Fustaie a prevalenza di cerro	28	0,55	4,66	Diradamento
Fustaia di cerro e faggio	29	4,52	13,33	Taglio colturale
Fustaie di cerro e faggio	30	2,93	3,94	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	31	4,45	5,91	Taglio colturale
Fustaie di cerro e faggio	32A	9,82	15,66	Taglio Colturale
Fustaie di cerro e faggio	33	6,14	6,96	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	35	5,77	8,33	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di faggio	36	19,47	25,60	Nessuno
Fustaie di cerro e faggio	37	5,85	44,34	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie a prevalenza di cerro	38	1,1	28,41	Diradamento
Cedui in conversione	43	0,56	14,33	Avviamento
Fustaie di cerro e faggio	50	2,57	5,21	Curazione/Sementazione a gruppi
Fustaie di cerro e faggio	53	0,27	4,71	Curazione/Sementazione a gruppi

Tabella 31 - Particelle della compresa ricadenti in habitat 9210* con indicazione dell'anno d'intervento

Particella	Anno intervento	Superficie habitat 9210 (ha)	Superficie particella (ha)	Superficie % della particella afferente all'habitat	Intervento prescritto
28	2030	0,55	4,66	11,80	Diradamento
29	2032	4,52	13,33	33,92	Taglio colturale
30	2040	2,93	3,94	74,33	Curazione/Sementazione a gruppi
31	2032	4,45	5,91	75,26	Taglio colturale
32A	2032	9,82	15,66	62,71	Taglio Colturale
33	2040	6,14	6,96	88,24	Curazione/Sementazione a gruppi
35	2040	5,77	8,33	69,27	Curazione/Sementazione a gruppi
37	2029	5,85	44,34	13,19	Curazione/Sementazione a gruppi
38	2027	1,1	28,41	3,87	Diradamento
43	2032	0,56	14,33	3,91	Avviamento
50	2034	2,57	5,21	49,29	Curazione/Sementazione a gruppi
53	2034	0,27	4,71	5,73	Curazione/Sementazione a gruppi

Di seguito di riporta la descrizione dettagliata degli interventi per singole particelle e la coerenza con le misure di conservazione habitat specifiche vigenti. Tra queste misure, alcune non sono applicabili oppure sono trasversali a tutta la compresa come dettagliato di seguito:



- RE – Limite al pascolo in bosco: Il Piano non prevede l'utilizzo della risorsa bosco come pascolo. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Obbligo di avviamento all'alto fusto: i soprassuoli sono già governati a fustaia. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Trattamento nelle fustaie disetanee: in presenza della Classe Colturale B, e in funzione della specie dominante, il Piano prevede il trattamento delle fustaie disetaneiformi attraverso il taglio di curazione (specie dominante faggio) oppure l'applicazione del trattamento successivo per gruppi (specie dominante cerro). **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**
- RE – Taglio raso su piccole superfici nelle fustaie: Anche se il Piano non prevede specificatamente tale intervento, allo stesso tempo in presenza di nuclei di Abete bianco prevede la liberazione del novellame. **Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.**

Alcune considerazioni meritano particolare attenzione, poiché l'habitat 9210* interessa spesso porzioni molto limitate delle particelle, perlopiù caratterizzate dalla presenza prevalente dell'habitat 91L0. Ne consegue che i saggi di utilizzazione fanno frequentemente riferimento alla componente dominante della particella; pertanto, sarà necessario calibrare l'intervento in funzione della dominanza o della presenza localizzata dei due habitat, come meglio dettagliato nella tabella seguente e nelle misure di mitigazione (cfr. capitolo 6).



Tabella 32 - Analisi della coerenza degli interventi programmati per singola particella con le Misure di Conservazione/condizioni d’obbligo per l’habitat 9210*.

Particella (Classe colturale)	Superficie afferente all’habitat	Tipo di intervento (anno intervento)	Descrizione dell’intervento	Prescrizioni particolari	Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d’Obbligo dell’habitat
28 (C)	0,55 ha (11,80 %)	Diradamento (2030)	<p>Tipo di governo e struttura: Fustaia matura stratificata (coetaneiforme)</p> <p>Obiettivi principali dell’intervento: Preparazione del soprassuolo al taglio di sementazione; Creazione di un soprassuolo diversificato e articolato assimilabile ad una fustaia pluriplana per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Diradamento selettivo (basso, alto e misto) al fine di preparare il soprassuolo per i futuri tagli di rinnovazione e per assecondare le dinamiche evolutive del popolamento, interrompendo al contempo i fenomeni di coetaneizzazione in atto. Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d’albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d’élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Gli interventi selvicolturali dovranno favorire i nuclei di abete bianco presenti sporadicamente all'interno della particella, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Escludere dall'intervento le aree con pendenza > 70%</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L’attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L’attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE- Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione di un taglio di preparazione, assimilabile al diradamento. Si rimanda alla specifica misura di conservazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. LA misura non si applica ai diradamenti e ai tagli di preparazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. L'intervento non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il taglio di preparazione preleva il 30% della provvigione. È necessario l'adozione di opportune misure di mitigazione/prescrizioni (si rimanda al capitolo 6).</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Nella particella non ci sono aree con pendenza > 70%. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
29 (B)	4,52 ha (33,92%)	Taglio colturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell’intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L’intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l’apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l’insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall’azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d’albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d’élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell’abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Astenersi dall'intervenire nell'area pic-nic, anche se in disuso da diverso tempo.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L’attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L’attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d’acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d’acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L’attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l’effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l’habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l’apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l’eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 10%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



					<p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). Il tasso di utilizzazione stimato dal Piano è pari al 30%. È necessario l'adozione di opportune misure di mitigazione/prescrizioni (si rimanda al capitolo 6).</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
30 (B)	2,93 ha (74,33%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2040)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura/stramatura coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione. L'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco, presente sporadicamente sulla particella, che riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	
31 (B)	4,45 ha (75,26%)	Taglio Colturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cf.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>		<p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 15%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
32A (B)	9,82 ha (62,71%)	Taglio Colturale (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: Creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio colturale. L'intervento andrà diversificato ed applicato in maniera puntuale, in funzione delle specifiche esigenze del popolamento. Pertanto andranno effettuati dei diradamenti di intensità moderata assimilabili a tagli di rinnovazione (tagli di sementazione/secondari a gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq) e laddove la rinnovazione appare scarsa e/o del tutto assente occorrerà procedere con l'apertura di piccole buche (dimensioni comprese tra i 300 m² ed i 500 m², e comunque con superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro), al fine di creare i presupposti per l'insediamento della rinnovazione stessa e diversificare la struttura.</p> <p>In presenza di nuclei di rinnovazione (promettente quella del faggio), liberare il novellame dall'azione aduggiante delle piante madri (taglio di sgombero da condursi per gruppi di ampiezza massima di 5.000 mq), da prelevare con gradualità nello spazio e nel tempo.</p> <p>Nelle residuali aree di perticaia e di giovane fustaia, si effettueranno tagli di diradamento volti ad accrescere il rapporto ipsodiametrico degli individui a dote ed a regolare la densità del popolamento.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco. Gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio colturale che si applica in presenza di soprassuoli irregolari e che racchiude in sé gli interventi intercalari (diradamenti) e i tagli di rinnovazione tramite i tagli successivi (preparazione, sementazione e sgombero) tipici delle fustaie coetaneiformi, non più applicati in maniera uniforme nella particella, ma in modo differenziato, tipicamente per piccoli gruppi (dimensione massima percorsa 5.000 mq) e che avranno l'effetto, nel lungo periodo, di diversificare ulteriormente il soprassuolo in linea con gli obiettivi delle misure di conservazione della ZSC. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cfr.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, non prevede l'applicazione del taglio di sgombero in maniera uniforme su tutta la superficie della particella, ma prescrive l'applicazione, in presenza di nuclei di rinnovazione, la liberazione del novellame attraverso l'eliminazione delle piante madri su superfici massime di 5.000 m². Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano, attraverso il taglio colturale, prevedere in presenza di nuclei di giovane fustaia un diradamento con un tasso di utilizzazione pari al 15%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
33 (B)	6,14 ha (88,24%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2040)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura/stramatura coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una “fustaia pluriplana e stratificata per gruppi” dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione. L'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p> <p>Massima attenzione dovrà essere posta nel favorire la rinnovazione dell'abete bianco, presente sporadicamente sulla particella, che riveste una grandissima importanza per via della sua peculiarità. Pertanto, laddove possibile, gli interventi selvicolturali dovranno favorire la rinnovazione della suddetta specie, liberando i nuclei di novellame eventualmente presenti, nonché favorendo gli esemplari arborei fenotipicamente più promettenti al fine di garantire un adeguata disseminazione.</p>		<p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cfr.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 363,63 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 109,9 m3/ha. La provvigione minima è di 253,73 mc/ha quindi maggiore a 250 m3/ha. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
35 (B)	5,77 ha (69,27 %)	Curazione/Sementazione a gruppi (2040)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura/stramatura coetaneiforme</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato, assimilabile ad una "fustaia pluriplana e stratificata per gruppi" dunque nel complesso con struttura irregolare; Favorire la rinnovazione delle specie caratteristiche.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione. L'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre, laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m² e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p> <p>Ove ve ne siano le condizioni si prescrive l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. abete bianco, acero, frassino, ciavardello).</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (<i>cfr.</i> copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 446,03 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 111,51 m3/ha. La provvigione minima è di 354,52 mc/ha quindi maggiore a 250 m3/ha. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
37 (B)	5,85 ha (13,19 %)	Curazione/Sementazione a gruppi (2029)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura pluriplana e tendenzialmente stratificata per gruppi.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: mantenimento e implementazione della struttura articolata e stratificata.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione a gruppi/ Taglio di curazione. Si evidenzia che nel recente passato, è stato condotto un intervento selvicolturale che</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>ha riguardato solamente la porzione meridionale della suddetta particella assestamentale.</p> <p>Pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale della particella (circa 14 ettari nella parte settentrionale) al fine di completare l'intervento selvicolturale, evitando di creare degli squilibri strutturali importanti</p> <p>L'intervento selvicolturale ha come obiettivo principale, il mantenimento e l'implementazione della struttura articolata e stratificata del soprassuolo su cui di interviene, ottenendo nel lungo periodo una struttura tipicamente pluriplanata per gruppi.</p> <p>Pertanto, laddove domina il cerro bisognerà intervenire con molta discrezione ed evitando di scoprire bruscamente il suolo, agendo attraverso piccoli interventi di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. L'intervento potrà inoltre prevedere l'apertura di buche di dimensioni variabili in funzione delle caratteristiche del bosco e dell'altezza delle piante di margine al fine di interrompere l'omogeneità strutturale e diversificare il complesso boschivo, a tal proposito le buche dovranno avere dimensioni massime di 500 m² (si suggerisce di adottare una dimensione media di 300 m²) e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro e comunque con superficie massima complessiva non superiore a 2.500 mq/ha.</p> <p>Laddove invece vi è dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali volti a valorizzare la rinnovazione affermata e/o finalizzata ad interrompere eventuali fenomeni di coetaneizzazione del soprassuolo.</p> <p>Non si dovrà intervenire sulla porzione meridionale della particella, utilizzata di recente, nonché sulle aree particolarmente acclivi e rocciose, localizzate in particolare nel corpo centrale della particella ed a confine con la limitrofa sezione 36 (per i dettagli della localizzazione dell'area di intervento si rimanda alla cartografia allegata).</p>	<p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m² e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m² per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 403,25 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 100,81 m3/ha. La provvigione minima è di 302,4 mc/ha quindi maggiore a 250 m3/ha. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
38	1,1 ha (3,87 %)	Diradamento (2027)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura monopolana e coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo maggiormente articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplanata per gruppi".</p> <p>Modalità operative: Diradamento selettivo. La rinnovazione è nel complesso insufficiente o molto scarsa. Si evidenzia che nel recente passato è stato condotto un intervento selvicolturale ascrivibile ad un diradamento di tipo selettivo, che ha riguardato solamente la porzione meridionale della suddetta particella assestamentale. Pertanto, si rileva la necessità di intervenire rapidamente sulla porzione residuale della particella (circa 8 ettari nella parte settentrionale) al fine di completare l'intervento selvicolturale, evitando di creare degli squilibri strutturali importanti.</p> <p>Si rileva che il soprassuolo ha un'età avanzata (circa 90/100 anni, dunque già oltre il turno), ed è costituito da una fustaia matura e monoplana; tuttavia, essendo mancati gli opportuni diradamenti/tagli di preparazione necessari al fine di creare le condizioni idonee per l'affermazione della rinnovazione, si evidenzia l'impossibilità di eseguire fin da subito dei tagli di rinnovazione. Pertanto, è necessario preparare il soprassuolo in maniera adeguata, attraverso un opportuno diradamento selettivo, che potrà assumere i contorni del taglio di preparazione, peraltro in linea rispetto all'intervento selvicolturale applicato sulla porzione meridionale della suddetta particella.</p> <p>Si prescrive pertanto un intervento di diradamento di tipo selettivo (basso, alto e misto), indispensabile al fine di preparare il soprassuolo per i futuri tagli di rinnovazione e per assecondare le dinamiche evolutive del popolamento, interrompendo al contempo i fenomeni di coetaneizzazione in atto. Operativamente la martellata dovrà curare in modo particolare gli aspetti di selezione positiva, educazione e composizione specifica. Per questo ultimo aspetto, pur conservando la prevalenza del cerro a livello di particella, si deve favorire una certa quantità di piante di acero, faggio, frassino, tigli, rosacee (tra le 10 e le 30 piante per ettaro a livello di particella), applicando il principio della "Selvicoltura d'albero", scegliendole tra quelle in grado di fornire in futuro seme e legname di qualità.</p> <p>Per quanto riguarda il piano intermedio e dominato costituito da specie sciafile, è importante evitare il riscoppio del carpino bianco e della carpinella che certamente creano un ostacolo all'affermazione della rinnovazione. Per le ceppaie è utile rilasciare i polloni dominati, con funzioni di tirasucchio "negativo", mentre tra le piante monocormiche si devono preferire quelle con la chioma posta più in alto e meno vigorosa.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. La particella non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua. Misura non applicabile. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE- Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione di un taglio di diradamento selettivo. Si rimanda alla specifica misura di conservazione. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. I diradamenti prescritti dal piano, del tipo selettivo, prevedono l'asportazione di un quantitativo pari al 30% della provvigione. È necessario l'adozione di opportune misure di mitigazione/prescrizioni (si rimanda al capitolo 6).</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
43	0,56 ha (3,91%)	Avviamento (2032)	<p>Tipo di governo e struttura: Ceduo invecchiato.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: conversione verso la forma di governo a fustaia.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



			<p>Modalità operative: Taglio di avviamento. Nel dettaglio si prevede dunque di intervenire attraverso un intervento di avviamento all'alto fusto. Operativamente l'intervento selvicolturale andrà così condotto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ sulle ceppaie di cerro si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni dominanti, mentre su quelle di carpino bianco e acero campestre i polloni da rilasciare, sempre 1 o 2, dovranno essere scelti fra quelli intermedi o dominati per ridurre la vitalità delle ceppaie e ridimensionare nel tempo la presenza di queste specie a favore del cerro;➤ Le ceppaie delle altre latifoglie vanno trattate tendendo conto del loro valore potenziale e quindi i polloni degli aceri e delle rosacee vanno selezionati in modo da consentire loro la risalita nel piano dominante;➤ Le matricine vanno rilasciate quando hanno valore di porta seme vigoroso, soprattutto se di cerro, e se comunque non mostrano il portamento tipico delle piante-lupo. Inoltre, deve essere sempre valutata la stabilità delle piante da rilasciare considerando che il rapporto h/d che deve essere tendenzialmente inferiore a 0,80. <p>Inoltre, si prescrive, ove ve ne siano le condizioni, l'applicazione della selvicoltura d'albero basata sulla selezione e sulla cura di alberi obiettivo (detti anche piante obiettivo o alberi d'élite) destinati a produrre legname di pregio, scelti prioritariamente tra le piante appartenenti alle specie sporadiche (es. ciavardello).</p>	<p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Va lasciata una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal torrente "Vandra" che delimita parte del confine occidentale della particella.</p> <p>Vanno escluse dall'intervento le aree particolarmente rocciose ed acclivi, localizzate nella porzione orientale della particella, a confine con il Bosco Pennataro.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal torrente. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di avviamento all'alto fusto. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
50	2,57 ha (49,29%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2034)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione / Taglio di curazione. Ad oggi per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere specificamente adattato in funzione della specie prevalente (cerro o faggio) e dovrà essere condotto per piccoli gruppi. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m2 e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Lasciare una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal vallone che segna il confine settentrionale della particella.</p> <p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal corso d'acqua. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m2 e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m2 per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 351,42 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 105,43 m3/ha. La provvigione minima è di 246 mc/ha quindi di poco inferiore a 250 m3/ha. È necessario l'adozione di opportune misure di mitigazione/prescrizioni (si rimanda al capitolo 6).</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
53	0,27 ha (5,73%)	Curazione/Sementazione a gruppi (2034)	<p>Tipo di governo e struttura: fustaia matura coetaneiforme.</p> <p>Obiettivi principali dell'intervento: creazione di un soprassuolo articolato ed irregolare, assimilabile ad una "fustaia pluriplana per gruppi.</p> <p>Modalità operative: Taglio di sementazione / Taglio di curazione. Ad oggi per via dell'età avanzata del soprassuolo, che presenta l'habitus tipico della fustaia matura e/o stramatura, si rende necessario applicare un taglio di rinnovazione, il quale dovrà essere specificamente adattato in funzione della specie prevalente (cerro o faggio) e dovrà essere condotto per piccoli gruppi. Nel dettaglio l'intervento selvicolturale prescritto dovrà concretizzarsi attraverso l'applicazione di interventi puntuali di sementazione da eseguirsi per gruppi di ampiezza massima di 5000mq. Inoltre laddove la rinnovazione appare particolarmente scarsa e discontinua è auspicabile</p>	<p>Preservare almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella.</p> <p>Rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.</p> <p>Lasciare una fascia di rispetto, di almeno 10m di profondità dal vallone che segna il confine settentrionale della particella.</p>	<p>RE - Divieto di asportazione della necromassa. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione della necromassa presente. In assenza di quantitative sufficienti come stabiliti nel target si provvederà al rilascio di individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha) oltre che esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di prelievo di piante danneggiate. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il divieto di asportazione delle piante danneggiate in assenza dei quantitativi di legno morto stabiliti dai target. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Fascia di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua. L'intervento prevede il rilascio di una fascia di rispetto di 10 metri dal corso d'acqua. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>



		<p>intervenire anche mediante l'apertura di buche di dimensioni massime di 500 m2 e dovranno essere in numero massimo di 5 per ettaro. Le aperture dovranno essere correttamente orientate, tenendo conto di pendenza ed esposizione e altezza delle piante di margine.</p> <p>Laddove vi è maggiore pendenza e dominanza del faggio l'intervento assumerà i crismi propri del taglio di curazione, dunque con interventi capillari e puntuali assimilabili più che altro al taglio per pedali, ed evitando di scoprire bruscamente il soprassuolo.</p>	<p>Si prescrive altresì il divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%.</p> <p>Nella progettazione esecutiva dell'intervento valutare l'Indice di Biodiversità Potenziale.</p>	<p>RE - Obbligo di rilascio di alberi da destinare ad invecchiamento indefinito. L'attuazione dei singoli progetti di taglio prevederà il rilascio di almeno 5 piante/ha da destinare ad invecchiamento indefinito, scelte tra quelle di dimensioni pressoché monumentali ben rappresentate nella particella. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano prevede l'applicazione del taglio di sementazione per gruppi di dimensione massima pari 5.000 mq e quindi non in maniera uniforme su tutta la particella. Viene inoltre previsto, al fine di stimolare e assicurare la rinnovazione delle specie tipiche, in linea con i target definiti per l'habitat nella ZSC (cfr. copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche), l'apertura di piccole buche di dimensioni massime di 500 m2 e in numero massimo di 5 per ettaro (superficie complessiva non superiore a 2.500 m2 per ettaro). Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Trattamento nelle fustaie disetanee. Il Piano prevede in presenza di nuclei a dominanza di faggio l'applicazione del taglio di curazione (sinonimo del taglio a scelta). La provvigione unitaria è pari a 399 m3/ha a fronte di una ripresa pari a 119,7 m3/ha. La provvigione minima è di 279,3 mc/ha quindi maggiore a 250 m3/ha. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Isole di senescenza nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede l'applicazione del taglio di sgombero. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Diradamenti nelle fustaie coetaneiformi. Il Piano non prevede diradamenti. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p> <p>RE - Divieto di utilizzazione con pendenza superiore al 70%. Il Piano prevede l'esclusione delle aree con pendenza > del 70%. Gli interventi programmati sono coerenti con la definizione della misura di conservazione.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 33 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Superficie	/	1227 ha	Gli interventi selvicolturali non comportano trasformazioni dell'habitat
Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	Gli interventi sono tali da mantenere una stratificazione della vegetazione: strato erbaceo, basso arbustivo e arboreo
Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arboreo	≥ 90	Si tratta di interventi selvicolturali nei quali la copertura della vegetazione arborea è assicurata mediante la rinnovazione. Non vi è trasformazione e/o riduzione della copertura
Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	Gli interventi programmati non modificano la composizione specifica, ma al contrario tendono a salvaguardare le specie sporadiche
	Presenza di popolazioni vitali di <i>Taxus baccata</i> e/o <i>Ilex aquifolium</i>	si	Gli interventi programmati saranno a carico della componente arborea e non di quella arbustiva. Tuttavia è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6)
	Diversità delle specie arboree	≥ 3	Gli interventi programmati non modificano la composizione specifica, ma al contrario tendono a salvaguardare le specie sporadiche.
	Copertura delle specie indicatrici di disturbo e/o dinamica regressiva	≤ 5	Gli interventi non comportano trasformazioni di habitat e quindi l'attuale composizione è garantita. Gli interventi non favoriscono la propagazione di specie indicatrici di disturbo.
Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	Gli interventi programmati tenderanno a favorire la disetaneizzazione delle strutture mediante l'applicazione di tagli successivi per gruppi, nel rispetto delle Misure di Conservazione
	Copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche	≥ 5	Gli interventi programmati tenderanno a innescare i processi di rinnovazione naturale, mediante <ul style="list-style-type: none"> l'applicazione di tagli volti all'ampliamento dei gruppi di rinnovazione già affermati; la realizzazione di tagli di sementazione a carico della componente giovanile; nelle aree mature, favorire gli apporti di radiazione energetici al suolo creando le premesse per l'insediamento della rinnovazione attraverso l'apertura di buche, di dimensione massima pari a 5.000 m²
	Alberi maturi ($\square > 70$ cm, o in assenza $\square > 50$ cm)	> 5	Gli interventi saranno attuati in modo da preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli (> 70 cm) o in alternativa delle classi dimetriche maggiori.
Altri indicatori di qualità buona	Legno morto a terra	> 20 > 20	Gli interventi saranno attuati in modo da rilasciare anche individui morti in piedi (almeno 3 piante/ha) o a terra (almeno 3 piante/ha), esemplari cavi con presenza di fauna e gli individui marcescenti e seccaginosi.
	Legno morto in piedi		
	Fauna indicatrice di buona qualità	Presente	Gli interventi programmati non incidono sulla presenza delle specie di direttiva legate all'habitat presenti nella ZSC.

Giudizio di incidenza

Gli interventi previsti dal Piano di Gestione Forestale sono tali da:

- rispettare le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo previste per l'habitat;
- assicurare il rispetto dei target prefissati per l'habitat nel sito e quindi di rispondere agli obiettivi di conservazione;

È necessaria la definizione di misure di mitigazione per mantenere l'incidenza al di sotto di un livello significativo (si rimanda al capitolo 6).



4.4.3 Incidenze a livello di specie

Nel presente paragrafo viene valutata l'incidenza degli interventi programmati sulle singole specie, tenuto conto degli obiettivi di conservazione delle stesse nei siti. Per quanto riguarda le specie che nel Formulario Standard sono classificate come D e per le quali non sono indicati obiettivi di conservazione specifici, come dettagliato nelle Linee Guida VInCA nazionali e regionali, gli effetti di un progetto od intervento su specie classificati come D devono essere analizzati nell'ottica del loro contributo all'integrità del sito Natura 2000, in considerazione della loro funzione di specie essenziali al mantenimento della funzionalità delle comunità biologiche presenti. Per le specie inserite nella ZPS sono state considerate le misure di conservazione contenute nel DM 17 ottobre 2007 adottate dalla Regione Molise con la D.G.R. n. 889 del 29 luglio 2008.

4.4.3.1 Specie incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat

4.4.3.1.1 Falena dell'edera (*Euplagia quadripunctaria*)

La maggior parte degli avvistamenti di *Euplagia quadripunctaria* è concentrata in ambienti forestali, evidenziando il ruolo chiave dei complessi boschivi per la sopravvivenza della specie (Chrzanowski et al., 2013). Una gestione forestale non sostenibile rappresenta una delle principali minacce, in particolare attraverso la forestazione delle aree rifugio e la ri-coltivazione di radure e spazi aperti, che determinano una riduzione delle superfici idonee alla crescita delle piante nutrici delle larve e degli adulti (Chrzanowski et al., 2013). Ulteriori pressioni derivano dalla distruzione accidentale di larve e pupe svernanti durante le operazioni di disboscamento in inverni privi di copertura nevosa, nonché dall'impiego di trattamenti chimici contro insetti defogliatori condotti in prossimità dei rifugi forestali (Chrzanowski et al., 2013).

Studi di monitoraggio condotti in aree protette hanno evidenziato come fattori quali l'utilizzo intensivo delle strade forestali, l'intensificazione delle attività turistiche, il pascolo, la distruzione degli habitat forestali di margine a ridurre la qualità dell'habitat della specie, soprattutto in condizioni di stress climatico. In particolare, eventi di siccità prolungata sono stati associati a una diminuzione significativa dell'abbondanza numerica di *E. quadripunctaria* e a modifiche dei parametri di popolazione, in relazione al degrado ecologico degli habitat forestali e ripariali (Manu et al., 2018). Le principali minacce future includono la realizzazione di nuove infrastrutture forestali, disboscamenti, incendi boschivi, pascolo eccessivo, trattamenti chimici e la compromissione delle risorse idriche (Manu et al., 2018).

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito



Tabella 34 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (Presente)	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento significativo nel sito ($\geq 3005,6$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
Qualità dell'habitat	Grado di conservazione degli habitat DH riconducibili all'habitat di specie	\geq Buono	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione del grado di conservazione dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
	Presenza di specie nutritive dell'adulto (<i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , gen. <i>Epilobium</i> , gen. <i>Centaurea</i>) e della larva (gen. <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Epilobium</i> , <i>Plantago</i> , <i>Urtica</i>)	si	Si tratta di specie tipiche di ambienti aperti e margini forestali. Gli interventi selvicolturali programmati dal PGF non andranno a modificare tali ambienti.

Giudizio di incidenza

Il Piano di Gestione Forestale non prevede interventi in aree sensibili per la specie. Non si prevedono interventi di riduzione o modificazione degli ambienti forestali di margine. Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia per la specie. **L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.**

4.4.3.1.2 Salamandrina meridionale (*Salamandrina terdigitata*)

Gli effetti delle pratiche forestali su *Salamandrina terdigitata* sono generalmente riconducibili alla perdita e frammentazione dell'habitat, a cui gli anfibi risultano particolarmente vulnerabili a causa della loro bassa vagilità e degli elevati tassi di mortalità associati all'attraversamento di ambienti inospitali (Cushman, 2006; Piraccini et al., 2017). La connettività tra habitat terrestri forestali e siti riproduttivi acquatici riveste un ruolo chiave per la sostenibilità delle popolazioni, influenzando in modo determinante la sopravvivenza e la dispersione giovanile. Una bassa connettività è, infatti, associata a ridotte probabilità di sopravvivenza e a un aumento del rischio di declino demografico nel lungo periodo (Cushman, 2006; Costa et al., 2016).

La maggior parte degli autori concorda nel ritenere che il taglio raso eserciti effetti negativi significativi sia sugli anfibi sia sui rettili, riducendo l'abbondanza delle popolazioni e compromettendo la qualità dei microhabitat forestali (Costa et al., 2016). Ulteriori fattori di pressione associati alle utilizzazioni forestali includono l'elevato rischio di schiacciamento degli individui durante le operazioni di taglio e movimentazione del legname (Romano et al., 2016), nonché l'aumento della disidratazione dovuto alla perdita di copertura arborea, che svolge un ruolo fondamentale nella regolazione del microclima forestale (Romano et al., 2016). In questo contesto, la ritenzione del legno morto rappresenta una pratica gestionale di primaria importanza per la conservazione dell'erpetofauna, poiché fornisce rifugi freschi e umidi essenziali per le salamandre, come ampiamente documentato in numerosi studi (Costa et al., 2016). Approcci gestionali orientati alla conservazione di alberi habitat e di strutture forestali mature risultano pertanto fondamentali per garantire la persistenza a lungo termine delle popolazioni di *Salamandrina terdigitata* (Romano et al., 2016). Studi recenti (Romano et al., 2017) suggeriscono che la specie utilizza la base degli alberi come habitat preferenziale di rifugio



terrestre, utilizzandone i contrafforti e i buchi alla base del tronco (alberi-habitat). Inoltre mostra una spiccata preferenza per i boschi con esposizione a nord.

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 35 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (Presente)	Gli interventi selvicolturali pianificati potrebbero causare la locale riduzione della popolazione. Si tratta di effetti tuttavia temporanei e che interessano superfici minime dell'habitat di specie (pochi ettari a fronte di migliaia di ettari di habitat di specie). Tuttavia, è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).
Numero di siti riproduttivi	/	Nessun decremento nel sito	Le fasce di rispetto intorno ai corsi d'acqua permetteranno il mantenimento dei siti riproduttivi. Gli interventi programmati non ridurranno il numero dei siti riproduttivi.
Superficie dell'habitat post-riproduttivo	/	Nessun decremento significativo nel sito ($\geq 3005,6$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie post-riproduttivo (habitat 91L0 e 9210)
Qualità dell'habitat	Grado di conservazione degli habitat DH riconducibili all'habitat post-riproduttivo	\geq Buono	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione del grado di conservazione dell'habitat di specie post-riproduttivo (habitat 91L0 e 9210)
	Qualità dell'habitat post-riproduttivo	Buona	Gli interventi selvicolturali pianificati potrebbero comportare una riduzione della qualità dell'habitat post-riproduttivo. Il rilascio di alberi a invecchiamento indefinito e del legno morto comporterà l'aumento della qualità e di siti idonei per la specie. Tuttavia, è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).
	Assenza di ittiofauna alloctona	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno l'immissione o l'aumento dell'ittiofauna alloctona.

Giudizio di incidenza

Il Piano di Gestione Forestale non prevede interventi di taglio raso o assimilabili a tali. Il rilascio di legno morto sia in piedi che a terra assicurerà la creazione di siti di rifugio per la specie. La presenza di fasce di rispetto lungo i corsi d'acqua permetterà la protezione degli habitat riproduttivi per la specie. **È necessaria la definizione di misure di mitigazione per mantenere l'incidenza al di sotto di un livello significativo (vedere capitolo 6).**

4.4.3.1.3 Ululone Appenninico (*Bombina pachypus*)

Le utilizzazioni forestali rappresentano un fattore chiave nel determinare la qualità e la disponibilità degli habitat per l'ululone appenninico, influenzandone dinamiche ecologiche e stato di conservazione. Le foreste ospitano oggi le popolazioni più consistenti della specie, rendendo evidente come la sua conservazione dipenda strettamente dalle pratiche di gestione forestale (Cayuela et al., 2021). Tuttavia, le cause del declino delle popolazioni sono molteplici e includono la perdita e la frammentazione dell'habitat, nonché il cambiamento climatico (Cayuela et al., 2021). Nel contesto forestale, gli effetti delle utilizzazioni sono ambivalenti: se da un lato alcune attività antropiche, come lo sfruttamento forestale, hanno talvolta favorito la



specie creando nuovi siti riproduttivi secondari (Pichenot, 2008), dall'altro lo sfruttamento forestale ha contribuito alla progressiva scomparsa dei siti di riproduzione originari, quali boschi allagati e depressioni umide in aree di rigenerazione naturale, a causa dell'artificializzazione delle foreste e dell'alterazione dei regimi di disturbo naturali (tempeste, incendi, patogeni forestali) (Cayuela et al., 2021). In generale, la gestione forestale della seconda metà del XX secolo sembra aver avuto un effetto positivo sulle popolazioni della specie, aumentando il numero di siti riproduttivi disponibili (Lescure et al., 2011; Cayuela et al., 2021).

Negli ultimi anni, tuttavia, l'intensificazione dello sfruttamento forestale ha determinato cambiamenti significativi nelle pratiche di gestione, tra cui l'eliminazione sistematica dei solchi prodotti dai mezzi forestali, la pavimentazione delle strade forestali e delle aree di deposito del legname e l'obbligo di ripristino delle superfici disturbate, con una conseguente riduzione delle microdepressioni umide potenzialmente idonee alla riproduzione e un aumento del rischio di frammentazione del paesaggio (Cayuela et al., 2021). Parallelamente, la maggior parte degli autori concorda nel ritenere che il taglio raso eserciti effetti negativi significativi sugli anfibi e sui rettili, riducendo l'abbondanza delle popolazioni e compromettendo la qualità dei microhabitat forestali (Costa et al., 2016). Ulteriori fattori di pressione associati alle utilizzazioni forestali includono l'elevato rischio di schiacciamento degli individui durante le operazioni di taglio e movimentazione del legname, nonché l'aumento della disidratazione dovuto alla perdita di copertura arborea, fondamentale per la regolazione del microclima forestale (Romano et al., 2016).

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 36 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (Presente)	Gli interventi selvicolturali pianificati potrebbero causare la locale riduzione della popolazione. Si tratta di effetti tuttavia temporanei e che interessano superfici minime dell'habitat di specie (pochi ettari a fronte di migliaia di ettari di habitat di specie). Tuttavia, è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).
Numero di siti riproduttivi	/	Nessun decremento nel sito	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento del numero di siti riproduttivi.
Qualità dell'habitat	Assenza di ittiofauna e/o astacofauna alloctona	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno l'introduzione di ittiofauna e/o astacofauna alloctona.
	Idroperiodo compatibile con i tempi del ciclo biologico	si	Gli interventi selvicolturali non comportano modificazioni all'idroperiodo della specie.
	(nel caso di siti naturali) Assenza di fenomeni di interrimento	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno l'interrimento dei siti riproduttivi.
	(nel caso di siti artificiali) Assenza di operazioni di svuotamento e/o ripulitura durante la fase acquatica della specie	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non prevedono operazioni di svuotamento e/o ripulitura dei siti riproduttivi della specie
	Qualità dell'habitat circostante il sito riproduttivo	Buona	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una modifica della qualità dell'habitat circostante il sito riproduttivo.



Giudizio di incidenza

Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia concreta per la specie. Si potrebbe verificare il disturbo della specie in attuazione dei singoli interventi ma si tratta di eventi localizzati e di durata limitata al cantiere forestale e sono tali da non compromettere la presenza continuativa e duratura della specie nel sito. **È necessaria, tuttavia, la definizione di misure di mitigazione per mantenere l'incidenza al di sotto di un livello significativo (vedere capitolo 6).**

4.4.3.1.4 Lupo (*Canis lupus*)

Il lupo è un grande carnivoro generalista, caratterizzato da un'elevata plasticità comportamentale e dalla capacità di utilizzare ampie superfici forestali anche all'interno di paesaggi frammentati. Sebbene il lupo dimostri una buona tolleranza alla presenza umana, le aree fortemente urbanizzate e infrastrutturate risultano generalmente meno idonee, mentre la frammentazione forestale può favorire un aumento delle interazioni e dei conflitti antropici, oltre a ostacolare la colonizzazione di nuovi territori (Kudrenko et al., 2023). I grandi carnivori sono, infatti, particolarmente sensibili alla perdita e alla frammentazione dell'habitat a causa delle loro caratteristiche biologiche, tra cui ampi requisiti spaziali, bassi tassi riproduttivi e una maggiore vulnerabilità al bracconaggio e alla mortalità antropica (Kudrenko et al., 2023).

Le utilizzazioni forestali, inoltre, comportano l'apertura della chioma, la creazione di estese reti di strade forestali e l'aumento delle discontinuità strutturali dell'habitat che possono influenzare negativamente la connettività territoriale, i percorsi di movimento e i processi di dispersione della specie. Studi di modellazione dell'idoneità ambientale indicano che la copertura forestale, anche quando limitata in estensione, rappresenta un fattore determinante per la presenza del lupo, mentre la riduzione della copertura boschiva o l'aumento della distanza dalle aree forestali comportano una marcata diminuzione dell'idoneità dell'habitat (Fardone et al., 2025).

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito



Tabella 37 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (≥ 5)	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla consistenza popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento nel sito (≥ 3800)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie (intero siti e habitat N2000)
Qualità dell'habitat	Copertura vegetale arborea e arbustiva (al netto delle aree rocciose e dei corpi idrici)	> 20	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione della superficie forestale e della vegetazione arborea e arbustiva in senso generale.
	Elementi (siepi, siepi con alberi, filari o gruppi di alberi, alberi camporili,...) del paesaggio agricolo tradizionale	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione degli elementi.
	Vegetazione riparia lungo i corsi o gli specchi d'acqua	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non interessano la vegetazione riparia.

Giudizio di incidenza

Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia concreta per la specie. Si potrebbe verificare il disturbo della specie in attuazione dei singoli interventi ma si tratta di eventi localizzati e di durata limitata al cantiere forestale e sono tali da non compromettere la presenza continuativa e duratura della specie nel sito.

L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.

4.4.3.1.5 Lontra (*Lutra lutra*)

La lontra è strettamente associata agli ecosistemi fluviali e ripariali, nei quali la vegetazione forestale svolge un ruolo fondamentale nel garantire copertura, stabilità ecologica e disponibilità trofica. La vegetazione ripariale contribuisce in modo significativo alla qualità dell'habitat, fornendo siti ideali per il riposo e la riproduzione, garantendo copertura durante gli spostamenti, migliorando il filtraggio degli inquinanti e favorendo la produttività ittica (Loy et al., 2009). La distruzione delle aree di rifugio risulta incompatibile con la presenza della specie, che tende a evitare i corsi d'acqua nei quali la vegetazione ripariale viene rimossa (Panzacchi & Genovesi, 2011).

Le utilizzazioni forestali lungo le fasce riparie, in particolare il disboscamento e la semplificazione della struttura arborea, determinano un degrado significativo della qualità dell'habitat, influenzando negativamente la disponibilità di rifugi e la struttura delle comunità ittiche e dei macroinvertebrati, con conseguenze dirette sulla disponibilità trofica della lontra (Kruuk, 2006). A tali effetti si aggiungono la frammentazione degli habitat forestali ripariali e l'aumento del disturbo antropico, legati alla realizzazione di infrastrutture forestali e alla gestione intensiva del territorio, che rappresentano ulteriori fattori di pressione per la specie.

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito



Tabella 38 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (Presente)	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla consistenza popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento nel sito ($\geq 1,5$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento del numero di siti riproduttivi.
Qualità dell'habitat	Tratti di sponda con pendenza $>70^\circ$ (indice di anfratti rocciosi lungo i corsi d'acqua)	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati con pendenze superiori al 70%.
	Vegetazione riparia lungo i corsi o gli specchi d'acqua	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati lungo corsi d'acqua o lungo le sponde di specchi d'acqua. Il Piano prevede una fascia di rispetto di almeno 10 m dai corsi d'acqua presenti.
	Vegetazione arbustiva densa entro 10 m dalla sponda	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati lungo corsi d'acqua o lungo le sponde di specchi d'acqua. Il Piano prevede una fascia di rispetto di almeno 10 m dai corsi d'acqua presenti.
	Connettività ecologica del sistema fluviale	Assenza di elementi di frammentazione ambientale	Gli interventi selvicolturali pianificati non comportano la riduzione della connettività ecologica dei sistemi fluviali
	Biomassa di prede	≥ 8	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno riduzione delle prede.

Giudizio di incidenza

Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia concreta per la specie. Gli interventi non riguarderanno siti idonei per la specie (habitat ripariali ben strutturati). **L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.**

4.4.3.1.6 Orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*)

L'orso bruno marsicano presenta una distribuzione estremamente limitata e una popolazione numericamente ridotta e isolata. Gli ambienti forestali montani costituiscono il suo habitat primario, soddisfacendo esigenze trofiche, di rifugio e di sicurezza. La disponibilità diffusa e diversificata di risorse alimentari naturali rappresenta un presupposto fondamentale per la conservazione della popolazione nel lungo periodo. In questo contesto, la gestione forestale assume un ruolo cruciale, poiché gli interventi selvicolturali possono modificare significativamente la struttura degli habitat e la produttività degli ecosistemi forestali, influenzando direttamente l'idoneità ambientale per la specie (Rositi et al., 2019). Se pianificati e realizzati in modo appropriato, tali interventi possono risultare compatibili con la tutela dell'orso, contribuendo al miglioramento della qualità e dell'accessibilità delle risorse trofiche e aumentando la produttività dell'habitat nel medio e lungo periodo.

Tuttavia, le foreste presenti nell'areale attuale e potenziale dell'orso marsicano sono il risultato di una gestione storicamente orientata allo sfruttamento economico, cui hanno fatto seguito, negli ultimi decenni, fenomeni di abbandono gestionale e di ricolonizzazione spontanea della copertura forestale (Bakudila et al., 2015). Queste dinamiche hanno determinato una trasformazione strutturale dei soprassuoli, con la diffusione di boschi invecchiati e irregolari, la cui gestione rappresenta ancora oggi una sfida poco affrontata dal punto di vista selvicolturale (Rositi et al., 2019).

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo



Non sono previste misure di conservazione e/o condizioni d'obbligo connesse alla gestione forestale.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 39 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (≥ 3)	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla consistenza popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento nel sito ($\geq 3336,9$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
Qualità dell'habitat	Presenza di un'estesa copertura forestale	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della copertura forestale
	Frammentazione del mosaico territoriale	Assenza di elementi artificiali di frammentazione del mosaico naturale o seminaturale	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati lungo corsi d'acqua o lungo le sponde di specchi d'acqua. Il Piano prevede una fascia di rispetto di almeno 10 m dai corsi d'acqua presenti.
	Boschi gestiti per una continua disponibilità trofica (es. ghiande, faglie, ecc.)	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali sono mirati ad incrementare la biodiversità e le specie sporadiche. Inoltre, il governo a fustaia favorisce la produzione di ghiande e faglie, rispetto al governo a ceduo.
	Presenza di aree remote e indisturbate per i siti tana e rifugi diurni	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comportano una perdita di aree remote di rifugio per la specie.
	Presenza di ramneti	Nessun decremento	Nella ZSC non sono presenti ramneti.
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di altre risorse trofiche vegetali selvatiche o inselvatichite (es. mele, pere, ecc.) o animali (imenotteri sociali)	si	Al fine di assicurare la disponibilità trofica è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).
	Disponibilità di ungulati selvatici	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione di ungulati selvatici.

Giudizio di incidenza

Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia concreta per la specie. Le aree di intervento, seppur frequentate dall'orso soprattutto durante il periodo primaverile ed estivo, non costituiscono siti di rifugio e di ibernazione, né aree critiche per la sua conservazione. **Tuttavia, al fine di assicurare la disponibilità di risorse trofiche aggiuntive si rende necessaria l'adozione di misure di mitigazione (vedi capitolo 6).**

4.4.3.1.7 Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Il Ferro di cavallo maggiore è una specie strettamente legata a paesaggi forestali complessi e mosaici agro-forestali, nei quali i boschi maturi svolgono un ruolo cruciale per le attività di foraggiamento. Le utilizzazioni forestali che comportano la semplificazione strutturale del bosco, come i tagli intensivi, la riduzione del sottobosco e la rimozione degli alberi vetusti, determinano una diminuzione significativa delle risorse trofiche e dei siti di rifugio disponibili. In particolare, la perdita di alberi con cavità e di elementi di necromassa legnosa limita la disponibilità di rifugi naturali, aumentando la vulnerabilità delle popolazioni locali e la dipendenza da strutture artificiali (Taylor et al., 2020). La gestione forestale influisce inoltre sulla struttura del paesaggio e sulla connettività ecologica, elementi fondamentali per la specie, che utilizza corridoi forestali e margini di



vegetazione come rotte di spostamento. La frammentazione degli habitat forestali e la creazione di ampie superfici aperte possono compromettere l'efficienza del foraggiamento e aumentare il rischio di predazione, con conseguenze negative sulla fitness individuale e sulla stabilità delle popolazioni (Taylor et al., 2020).

Nel contesto appenninico, studi condotti nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (Russo et al., 2020) hanno evidenziato come i chiroteri siano particolarmente sensibile alle alterazioni della struttura forestale e alla riduzione della complessità del paesaggio. In particolare, la disponibilità di boschi maturi, di ambienti forestali eterogenei e di elementi lineari del paesaggio risulta fondamentale per garantire la funzionalità ecologica degli habitat di foraggiamento e di spostamento, mentre la presenza di cavità naturali e strutture sotterranee rappresenta un fattore chiave per la conservazione dei siti di rifugio e riproduzione.

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Nella ZSC è prevista la seguente misura:

- RE - Divieto di asportazione della necromassa.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito



Tabella 40 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito (Presente)	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla consistenza popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento nel sito ($\geq 3436,9$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
Qualità dei siti di rifugio	Disturbo antropico	Mantenimento delle attività antropiche ad un livello tale da non influire negativamente sui siti di rifugio	Il rispetto delle misure di conservazione specie specifiche e relative all'habitat di specie (91L0 e 9210) assicurano il mantenimento dei siti di rifugio.
Qualità dell'habitat	Grado di conservazione degli habitat DH riconducibili all'habitat trofico	\geq Buono	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento del grado di conservazione dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
	Presenza di punti d'acqua	Si	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati lungo corsi d'acqua o lungo le sponde di specchi d'acqua. Il Piano prevede una fascia di rispetto di almeno 10 m dai corsi d'acqua presenti.
	(nel caso di paesaggio prevalentemente forestale) Presenza di boschi eterogenei e disetanei con piccole radure o chiarie	Si	Gli interventi selvicolturali pianificati si pongono come obiettivo la diversificazione e l'aumento dell'eterogeneità degli habitat di specie (habitat 91L0 e 9210).
	(nel caso di paesaggio prevalentemente forestale) Alberi di $\square > 50$ cm morti in piedi o con cavità o fessure profonde (corceccia sollevata o fori di uscita di insetti xilofagi di grandi dimensioni o nidi di picchi)	≥ 3	Gli interventi saranno attuati in modo da preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli in numero non inferiore a 5 piante a ettaro. Al fine di aumentare la disponibilità di siti di rifugio è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).
	(nel caso di paesaggio prevalentemente agricolo e/o seminaturale) Elementi del paesaggio rurale (siepi, siepi con presenza di alberi, filari o gruppi di alberi, alberi camporili, ecc.) e/o vegetazione riparia (lungo fossi, canali e/o corsi d'acqua)	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione degli elementi.
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di Coleotteri coprofagi	Si	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione di coleotteri coprofagi.

Giudizio di incidenza

L'osservanza delle Misure di Conservazione specie-specifiche (divieto asportazione della necromassa) e habitat di specie specifiche (habitat 91L0 e 9210) permettono di mantenere l'incidenza al di sotto del livello di significatività. **Tuttavia, al fine di assicurare la presenza di siti di rifugio si rende necessaria l'adozione di misure di mitigazione (vedi capitolo 6).**

4.4.3.1.8 Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*)

Il Ferro di cavallo minore è fortemente dipendente da ambienti forestali maturi e da paesaggi eterogenei, nei quali la presenza di boschi con sottobosco sviluppato e ambienti semi-aperti garantisce condizioni ottimali per il foraggiamento. Le utilizzazioni forestali intensive, in particolare i tagli a raso, la riduzione del sottobosco e la semplificazione strutturale dei soprassuoli, determinano una diminuzione significativa della qualità dell'habitat



e delle risorse trofiche disponibili. La perdita di alberi maturi e di microhabitat forestali riduce inoltre la disponibilità di siti di rifugio e compromette la funzionalità ecologica delle aree di foraggiamento (Taylor et al., 2020). La frammentazione del paesaggio forestale e la perdita di corridoi ecologici limitano la capacità di spostamento della specie, influenzando negativamente la distribuzione e la densità delle popolazioni. Studi condotti nel contesto appenninico hanno evidenziato risulti particolarmente vulnerabile alla riduzione della complessità del paesaggio e alla perdita di continuità forestale, sottolineando il ruolo cruciale della conservazione dei mosaici forestali e degli elementi lineari del paesaggio (Russo et al., 2010).

Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

Nella ZSC è prevista la seguente misura:

- RE - Divieto di asportazione della necromassa.

Coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'habitat nel sito

Tabella 41 - Analisi della coerenza del piano con gli obiettivi di conservazione della specie nella ZSC.

Attributo	Sotto-attributo	Target	Incidenze
Consistenza della popolazione	/	Nessun decremento nel sito Presente	Gli interventi selvicolturali pianificati non andranno ad impattare sulla consistenza popolazione locale.
Superficie dell'habitat	/	Nessun decremento nel sito ($\geq 3436,9$)	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento della superficie dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
Qualità dei siti di rifugio	Disturbo antropico	Mantenimento delle attività antropiche ad un livello tale da non influire negativamente sui siti di rifugio	Il rispetto delle misure di conservazione specie specifiche e relative all'habitat di specie (91L0 e 9210) assicurano il mantenimento dei siti di rifugio.
Qualità dell'habitat	Grado di conservazione degli habitat DH riconducibili all'habitat trofico	\geq Buono	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno un decremento del grado di conservazione dell'habitat di specie (habitat 91L0 e 9210)
	Presenza di punti d'acqua	si	Gli interventi selvicolturali pianificati non saranno effettuati lungo corsi d'acqua o lungo le sponde di specchi d'acqua. Il Piano prevede una fascia di rispetto di almeno 10 m dai corsi d'acqua presenti.
	(nel caso di paesaggio prevalentemente forestale) Presenza di boschi eterogenei e disetanei con piccole radure o chiarie	si	Gli interventi selvicolturali pianificati si pongono come obiettivo la diversificazione e l'aumento dell'eterogeneità degli habitat di specie (habitat 91L0 e 9210).
	(nel caso di paesaggio prevalentemente forestale) Alberi di $\square > 50$ cm morti in piedi o con cavità o fessure profonde (corteccia sollevata o fori di uscita di insetti xilofagi di grandi dimensioni o nidi di picchi)	≥ 3	Gli interventi saranno attuati in modo da preservare singole piante di dimensioni ragguardevoli in numero non inferiore a 5 piante a ettaro. Al fine di aumentare la disponibilità di siti di rifugio è necessaria l'adozione di misure di mitigazione per il mantenimento del target (vedere capitolo 6).



	(nel caso di paesaggio prevalentemente agricolo e/o seminaturale) Elementi del paesaggio rurale (siepi, siepi con presenza di alberi, filari o gruppi di alberi, alberi camporili, ecc.) e/o vegetazione riparia (lungo fossi, canali e/o corsi d'acqua)	Nessun decremento	Gli interventi selvicolturali pianificati non comporteranno una riduzione degli elementi.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Giudizio di incidenza

L'osservanza delle Misure di Conservazione specie-specifiche (divieto asportazione della necromassa) e habitat di specie specifiche (habitat 91L0 e 9210) permettono di mantenere l'incidenza al di sotto del livello di significatività. **Tuttavia, al fine di assicurare la presenza di siti di rifugio si rende necessaria l'adozione di misure di mitigazione (vedi capitolo 6).**

4.4.3.2 Specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e di tutti gli uccelli migratori che ritornano regolarmente nel sito

Nel paragrafo seguente è fornito il giudizio di incidenza per le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e per gli uccelli migratori regolari di riferimento della ZPS. Sebbene il Piano intercetti la ZPS solo in misura marginale, la continuità dei boschi tra ZSC e ZPS rende necessario considerare anche potenziali effetti indiretti e di disturbo, al fine di escludere incidenze significative sugli obiettivi di conservazione della ZPS.

4.4.3.2.1 Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)

L'aquila reale utilizza i complessi forestali principalmente come aree di nidificazione e rifugio, mentre gli ambienti aperti e rupestri circostanti costituiscono le principali aree di caccia. Le utilizzazioni forestali influenzano indirettamente la specie attraverso la modifica della struttura del paesaggio e della disponibilità di habitat idonei alla caccia. La progressiva chiusura del soprassuolo, dovuta all'abbandono delle attività tradizionali e a politiche forestali orientate all'aumento della copertura arborea, può ridurre l'idoneità dell'habitat per la specie. Al contrario, una gestione forestale, orientata al mantenimento di mosaici paesaggistici eterogenei, soprassuoli maturi e un equilibrio tra aree boscate e ambienti aperti, risulta maggiormente compatibile con le esigenze ecologiche dell'aquila reale e rappresenta un elemento chiave per la sua conservazione. Studi sulla biodiversità avifaunistica evidenziano infatti come la conservazione della diversità strutturale del bosco e l'assenza di coperture arboree eccessivamente chiuse favoriscano la presenza di comunità ornitiche diversificate, mentre una gestione orientata esclusivamente alla produzione legnosa intensiva tende a ridurre l'idoneità degli habitat forestali (Gil-Tena et al., 2007; Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

Dall'analisi delle informazioni riportate nel Formulario Standard, la specie non risulta essere nidificante nel sito ma viene indicata come "concentrazione" (sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento). Si potrebbe verificare il disturbo della specie in attuazione dei singoli interventi ma si tratta di eventi localizzati e di durata limitata al



cantiere forestale e sono tali da non compromettere la presenza continuativa e duratura della specie nel sito.

L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.

4.4.3.2.2 Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*)

Il frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) è una specie forestale legata a boschi maturi di latifoglie, nei quali la diversità floristica e la presenza di alberi produttori di semi rappresentano fattori chiave per la sua ecologia alimentare. Le utilizzazioni forestali che favoriscono soprassuoli monospecifici e giovani riducono la disponibilità di risorse trofiche e di siti idonei alla nidificazione. La conservazione di foreste mature e strutturalmente complesse rappresenta quindi un elemento chiave per la specie (Gil-Tena et al., 2007). Gli effetti delle utilizzazioni forestali risultano inoltre fortemente dipendenti dalla stagione. Le comunità di uccelli svernanti appaiono generalmente più sensibili alle perturbazioni indotte dalla gestione forestale rispetto a quelle riproduttive, poiché la disponibilità di risorse trofiche e di microhabitat invernali è strettamente correlata alla presenza di alberi maturi, necromassa legnosa e strutture complesse del soprassuolo (Laiolo et al., 2004).

Giudizio di incidenza

La specie viene data come svernante e nidificante nel sito. Tuttavia, predilige complessi forestali ove vi sia presenza massiccia di piante da frutto (situazione che nel complesso forestale in esame è frequente solo nelle aree a margine dei boschi o di aree di recente colonizzazione forestale). **Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.3 Colombella (*Columba oenas*)

La colombella è una specie forestale legata a boschi maturi con presenza di cavità naturali per la nidificazione. La rimozione degli alberi maturi durante le utilizzazioni forestali compromette la disponibilità di siti riproduttivi. Le evidenze scientifiche mostrano come la conservazione di soprassuoli maturi e la tutela degli alberi habitat risultino fondamentali per la specie (Gil-Tena et al., 2007; Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

La specie viene data come svernante e nidificante nel sito. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi habitat, alberi da destinare a invecchiamento indefinito, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.4 Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*)

Il picchio rosso maggiore rappresenta un indicatore della complessità strutturale degli ecosistemi forestali, strettamente legato alla presenza di alberi maturi e di legno morto, elementi essenziali per la nidificazione e l'alimentazione. La semplificazione strutturale dei soprassuoli forestali e la gestione intensiva compromettono la diversità faunistica associata agli habitat forestali, evidenziando il ruolo ecologico della specie come elemento chiave negli ecosistemi forestali (Mikusiński et al., 2001). La riduzione della necromassa legnosa e degli alberi maturi, tipica delle utilizzazioni forestali intensive, limita la disponibilità di siti di nidificazione e di



risorse trofiche (Walankiewicz et al., 2011); al contrario, soprassuoli maturi e diversificati favoriscono la presenza della specie, confermando il ruolo della gestione forestale multifunzionale nella conservazione dell'avifauna (Gil-Tena et al., 2007). Studi evidenziano come le specie foraggiatrici su corteccia siano influenzate negativamente dal disboscamento e dalla proliferazione di specie arboree non autoctone (Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

La specie viene data come permanente nel sito. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi da destinare a invecchiamento indefinito, legno morto, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.5 Picchio rosso minore (*Dryobates minor*)

Il picchio rosso minore è anch'esso strettamente associato a soprassuoli forestali maturi e strutturalmente complessi, nei quali la presenza di alberi vetusti e di legno morto garantisce condizioni idonee per la nidificazione e l'alimentazione. La semplificazione strutturale del bosco e la gestione forestale intensiva determinano una riduzione della necromassa legnosa e degli alberi maturi, limitando la disponibilità di siti riproduttivi e di risorse trofiche (Walankiewicz et al., 2011). Al contrario, soprassuoli maturi e diversificati favoriscono la presenza della specie e confermano l'importanza di una gestione forestale multifunzionale nella tutela dell'avifauna forestale, in particolare delle specie foraggiatrici su corteccia, sensibili al disboscamento e alla diffusione di specie arboree non autoctone (Mikusiński et al., 2001; Gil-Tena et al., 2007; Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

La specie viene data come permanente nel sito. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi da destinare a invecchiamento indefinito, legno morto, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.6 Ortolano (*Emberiza hortulana*)

L'ortolano è strettamente associato a paesaggi forestali aperti e a mosaici agro-forestali, nei quali la disponibilità di spazi aperti alternati a coperture arboree favorisce la nidificazione e l'alimentazione. La chiusura del soprassuolo, tipica dei rimboschimenti monospecifici e delle gestioni orientate alla produzione intensiva, rappresenta una delle principali minacce per la specie, riducendo la disponibilità di habitat idoneo. Studi indicano che la biodiversità avifaunistica è favorita da coperture arboree non eccessivamente dense e da paesaggi strutturalmente eterogenei, sottolineando l'importanza di una gestione forestale multifunzionale in grado di conciliare la produzione legnosa con la conservazione della specie e delle comunità ornitiche (Gil-Tena et al., 2007).



Giudizio di incidenza

La specie viene data come nidificante nel sito. Le utilizzazioni selvicolturali non rappresentano una minaccia concreta per la specie. Gli interventi previsti dal piano non vanno ad impattare sull'habitat di specie. **L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.**

4.4.3.2.7 Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

Pur essendo una specie fortemente legata ad ambienti rupestri, *Falco peregrinus* risente delle modificazioni della struttura forestale circostante, che influisce sulla disponibilità di prede e sulla qualità del paesaggio. Le utilizzazioni forestali che determinano una semplificazione strutturale del bosco e una riduzione della diversità biologica possono influenzare negativamente le reti trofiche, mentre una gestione forestale orientata alla diversificazione strutturale e alla presenza di soprassuoli maturi favorisce una maggiore stabilità ecologica delle comunità avifaunistiche (Gil-Tena et al., 2007; Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

La specie viene data come svernante e nidificante nel sito. Tuttavia, ricerche recenti (De Rosa et al. 2018), non indicano la ZPS (e le aree limitrofe inclusa la ZSC) come siti di presenza della specie. Ciononostante, gli interventi previsti dal piano mirano comunque alla diversificazione strutturale e alla presenza di soprassuoli. Gli habitat forestali non rappresentano aree di nidificazione della specie. Alla luce di quanto esposto, **l'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.**

4.4.3.2.8 Lodaiole (*Falco subbuteo*)

Queste specie prediligono paesaggi forestali aperti e mosaici agro-forestali, nei quali la diversità strutturale del bosco svolge un ruolo determinante nel garantire condizioni ecologiche idonee. Studi condotti sui rapaci forestali indicano come *Falco subbuteo* sia associato a soprassuoli caratterizzati da alberi alti e ben sviluppati, con una struttura verticale complessa, mentre risulta penalizzato in boschi giovani, intensamente gestiti o soggetti a turni di taglio brevi, nei quali la disponibilità di siti di nidificazione utilizzabili è ridotta (Löhms, 2006). Le pratiche selvicolturali orientate alla formazione di soprassuoli omogenei possono pertanto ridurre l'idoneità dell'habitat, mentre ambienti forestali più aperti o in fase giovanile possono risultare temporaneamente favorevoli, in particolare durante il periodo riproduttivo. Tale dinamica riflette la variabilità stagionale delle risposte delle comunità avifaunistiche alle utilizzazioni forestali e sottolinea l'importanza di una gestione forestale multifunzionale capace di mantenere elevata eterogeneità strutturale a scala di paesaggio (Gil-Tena et al., 2007; Laiolo et al., 2005).

Giudizio di incidenza

Dall'analisi delle informazioni riportate nel Formulario Standard, la specie non risulta essere nidificante nel sito ma viene indicata come "concentrazione" (sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento). Si potrebbe verificare il disturbo della specie in attuazione dei singoli interventi ma si tratta di eventi localizzati e di durata limitata al cantiere forestale e sono tali da non compromettere la presenza continuativa e duratura della specie nel sito. **L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.**



4.4.3.2.9 Falco cuculo (*Falco vespertinus*)

Il Falco cuculo è un rapace migratore a lungo raggio che utilizza il bosco prevalentemente come sito di nidificazione, mentre svolge l'attività di caccia in ambienti aperti o semi-aperti, quali prati, pascoli, aree agricole estensive e radure forestali. Le pratiche selvicolturali orientate all'aumento della densità arborea e alla riduzione degli elementi di margine possono determinare una perdita di habitat idoneo, mentre soprassuoli più aperti o soggetti a diradamenti possono risultare temporaneamente favorevoli durante il periodo riproduttivo, in relazione all'aumento stagionale delle risorse trofiche (Laiolo et al., 2005; Gil-Tena et al., 2007).

Giudizio di incidenza

Dall'analisi delle informazioni riportate nel Formulario Standard, la specie non risulta essere nidificante nel sito ma viene indicata come "concentrazione" (sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento). Si potrebbe verificare il disturbo della specie in attuazione dei singoli interventi ma si tratta di eventi localizzati e di durata limitata al cantiere forestale e sono tali da non compromettere la presenza continuativa e duratura della specie nel sito.

L'impatto del PGF sulla specie si può considerare non significativo.

4.4.3.2.10 Balia dal collare (*Ficedula albicollis*)

La Balia dal collare nidifica principalmente in cavità naturali o abbandonate da altri uccelli, presenti frequentemente in alberi maturi decidui all'interno di boschi e margini forestali. La specie predilige alberi con diametro a petto d'uomo elevato, che offrono cavità più stabili e sicure per la riproduzione. Tuttavia, nelle foreste gestite intensivamente, gli alberi grandi e vecchi vengono spesso eliminati tramite disboscamento, riducendo la disponibilità di cavità e rendendo necessario più di un secolo per sostituirli (Czeszczewik et al., 2015). La mancanza di cavità o un livello troppo aperto della chioma, tipico dei pascoli boschivi e dei boschi giovani, rappresenta una delle principali cause dell'assenza della specie in alcune aree del nord-ovest europeo (Kralj et al., 2009). Inoltre, i territori migliori per la Balia dal collare erano caratterizzati da una minore densità totale di alberi, suggerendo che la specie prediliga foreste più mature (Kralj et al., 2009).

Giudizio di incidenza

La specie nel sito viene indicata come nidificante. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi da destinare a invecchiamento indefinito, legno morto, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.11 Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Il Falco pecchiaiolo è strettamente associato a boschi maturi e strutturalmente complessi, prediligendo principalmente boschi di conifere e soprassuoli maturi (Basile et al., 2016). La presenza di alberi vetusti e di un sottobosco diversificato favorisce la disponibilità di risorse trofiche e offre siti idonei per la nidificazione. Il diametro degli alberi rappresenta un fattore determinante nella scelta dei siti riproduttivi, poiché la specie seleziona preferenzialmente alberi di grande diametro (Basile et al., 2016). Le utilizzazioni forestali che portano



alla formazione di soprassuoli giovani o strutturalmente semplificati riducono l'idoneità dell'habitat, mentre una gestione orientata alla maturità e alla diversità del bosco risulta favorevole alla conservazione della specie (Gil-Tena et al., 2007).

Giudizio di incidenza

La specie nel sito viene indicata come nidificante. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi da destinare a invecchiamento indefinito, legno morto, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.12 Allocco (*Strix aluco*)

L'Allocco è un rapace notturno strettamente associato agli ecosistemi forestali maturi, in particolare a soprassuoli con alberi di grande dimensione e cavità naturali, che costituiscono siti cruciali per la nidificazione e il riposo (Yatsiuk & Wesolowski, 2020). La specie seleziona solo una parte delle cavità più elevate e presenti in alberi di grandi dimensioni, indicando che la disponibilità di alberi maturi con cavità adeguate rappresenta un predittore chiave dell'idoneità dell'habitat riproduttivo (Yatsiuk & Wesolowski, 2020). Le utilizzazioni forestali intensive, come la rimozione sistematica di alberi maturi e l'omogeneizzazione strutturale dei boschi, riducono la disponibilità di cavità naturali e di strutture complesse, determinando impatti negativi sulla densità riproduttiva e sull'uso dell'habitat da parte della specie (Gil-Tena et al., 2007).

Giudizio di incidenza

La specie nel sito viene indicata come permanente. L'adozione delle misure di conservazione previste per l'habitat di specie, permettono di preservare i siti di nidificazione della specie (rilascio di alberi da destinare a invecchiamento indefinito, legno morto, ecc.). **Tuttavia, Al fine di limitare i possibili impatti derivanti dalle utilizzazioni forestali (possibile disturbo transitorio) è necessario individuare delle misure di mitigazione (vedere paragrafo 6).**

4.4.3.2.13 Tordela (*Turdus viscivorus*)

La Tordela (*Turdus viscivorus*) è strettamente associata a paesaggi forestali aperti e a mosaici agro-forestali, in cui la diversità strutturale del soprassuolo e la presenza di spazi aperti favoriscono sia la ricerca di cibo sia la nidificazione. Tuttavia, studi recenti evidenziano che, su scala territoriale, la specie tende a evitare le aree recentemente soggette a tagli rasi, prediligendo popolamenti più vecchi e con soprassuoli strutturalmente complessi. Questo suggerisce che la gestione forestale intensiva può compromettere l'idoneità dell'habitat riproduttivo, riducendo la disponibilità di siti adatti e risorse trofiche (Löhmus, 2023). Le utilizzazioni forestali intensive, tra cui rimboschimenti monospecifici, gestione orientata esclusivamente alla produzione legnosa o semplificazione strutturale dei soprassuoli, comportano una diminuzione dell'eterogeneità dell'habitat, con effetti negativi sulla qualità dell'habitat per la Tordela e per altre specie di uccelli forestali (Gil-Tena et al., 2007).

Giudizio di incidenza



La specie nel sito viene indicata come svernante e nidificante. Predilige gli ambienti agro-forestali che non sono presenti nella ZSP, ma presenti nella ZSC. Tuttavia, il Piano di Gestione Forestale non interessa tali tipi di ambienti. **L'impatto del PGF sull'habitat si può considerare non significativo.**

4.4.3.2.14 Averla piccola (*Lanius collurio*)

L'Averla piccola (*Lanius collurio*) è legata a paesaggi aperti o semi-aperti e risente indirettamente delle pratiche di gestione forestale. Interventi che creano radure, margini boschivi e mosaici con arbusti sparsi possono favorire la specie, aumentando i posatoi di caccia e la disponibilità trofica (Pedersen et al., 2018). Al contrario, la chiusura della vegetazione dovuta all'abbandono gestionale o alla riforestazione compatta riduce l'idoneità dell'habitat e contribuisce al declino locale delle popolazioni.

Giudizio di incidenza

La specie nel sito viene indicata come nidificante. Predilige gli ambienti agro-forestali che non sono presenti nella ZSP, ma presenti nella ZSC. Tuttavia, il Piano di Gestione Forestale non interessa tali tipi di ambienti. **L'impatto del PGF sull'habitat si può considerare non significativo.**

4.4.3.2.15 Coerenza con le Misure di Conservazione/Condizioni d'Obbligo

In questa sezione viene analizzato il Piano di Gestione Forestale in funzione delle Misure di Conservazione relative alla ZPS definite dal D.M. dell'ex- Ministero dell'Ambiente, del Territorio e della tutela del Mare 184 del 17 ottobre 2007, adottato dalla Regione Molise con la D.G.R. n. 889 del 29 luglio 2008.

Per quanto riguarda i divieti generali, le azioni del Piano di Gestione Forestale non entrano in contrasto con le misure previste.

Per quanto riguarda gli obblighi, nessuno degli obblighi elencati interessa le azioni del Piano di Gestione Forestale.

Per quanto riguarda le Misure di conservazione per ciascuna tipologia ambientale presente nelle ZPS designate nella Regione Molise, i complessi forestali interessati dal piano possono essere riferiti agli **ambienti forestali delle montagne mediterranee**.

Obblighi e divieti:

- 1) obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna → **Il PGF contiene delle specifiche misure, in sintonia con le misure di conservazione della ZSC – che ingloba la ZPS – per la salvaguardia e il rilascio del legno morto, degli alberi habitat e di alberi di grandi dimensioni.**

Regolamentazione:

- 1) tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione. → **Il PGF non contiene indicazioni in merito. È**



necessario definire opportune misure di mitigazione al fine di non arrecare danno o disturbo alla riproduzione delle specie di avifauna (vedere paragrafo 6).

- 2) avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (*Neophron percnopterus*), aquila reale (*Aquila chrysaetos*), aquila del Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), lanario (*Falco biarmicus*), grifone (*Gyps fulvus*), gufo reale (*Bubo bubo*) e gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità → **Il PGF non interessa tali ambienti.**
- 3) attività forestali in merito all'eventuale rilascio di matricine nei boschi cedui, alla eventuale indicazione di provvigioni massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari → **Il PGF contiene delle specifiche misure, in sintonia con le misure di conservazione della ZSC – che ingloba la ZPS – che regolamentano il rilascio delle piante, le provvigioni massime, ecc.**

Attività da favorire:

- attività agro-silvo-pastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali → **il PGF ha come obiettivo la diversificazione delle strutture forestali.**
- conservazione di prati e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali → **Il PGF promuove il recupero delle superficie pascolive, anche se queste non interessano direttamente la ZPS.**
- mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduo, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali → **Il PGF prevede delle aree di non intervento, in prossimità dei corsi d'acqua. Inoltre, nel PGF non è contemplata la gestione a ceduo.**
- mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea) → **Nel PGF sono rappresentate diversi tipi di governi (cedui invecchiati, fustaie transitorie, fustaie disetaneiformi e fustaie coetaniformi).**
- conservazione del sottobosco; → **Il PGF non prevede interventi mirati alla rimozione del sottobosco;**
- mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna → **Il PGF, in coerenza con le misure di conservazione della ZSC - che ingloba la ZPS - prescrive il rilascio delle piante morte, piante habitat e di grandi dimensioni.**
- gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto, la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta → **Il PGF, in coerenza con le misure di conservazione della ZSC - che ingloba la ZPS - prescrive il rilascio delle piante morte (sia in piedi che a terra), promuove la diversificazione delle strutture e l'avviamento all'alto fusto dei cedui.**



4.4.3.3 Specie non significative nel sito (Classe D nel SDF)

Per le specie riportate nello Standard Data Form (SDF) con valutazione D (“popolazione non significativa”), il SDF indica che tali specie possono non essere considerate ai fini della definizione degli obiettivi di conservazione sito-specifici; tuttavia, ai fini della Valutazione di Incidenza, gli effetti del piano vengono comunque esaminati in relazione al contributo di tali specie all'integrità del sito Natura 2000, ossia alla coerenza della sua struttura e funzione ecologica e al rispetto degli obiettivi di conservazione. In quest'ottica, per le specie in classe D indicate nello SDF dei siti (*Eriogaster catax*, *Cerambyx cerdo*, *Himantoglossum adriaticum*, *Circaetus gallicus*), la valutazione si concentra sulle componenti ecologiche che ne sostengono la presenza (microhabitat, continuità e qualità degli habitat di specie) e sulla possibile interferenza delle utilizzazioni forestali.

***Eriogaster catax*:** I principali fattori di minaccia per *Eriogaster catax*, che interessano in particolare le popolazioni più settentrionali, sono legati all'alterazione e alla frammentazione degli arbusteti e degli ambienti ecotonali cui la specie è strettamente associata, nonché alla rimozione delle siepi interpoderali e all'uso di pesticidi in ambito agricolo (Stoch & Genovesi, 2016). Recenti studi hanno inoltre evidenziato che *E. catax* depone le uova a un'altezza relativamente bassa, prevalentemente compresa tra 41 e 80 cm dal suolo (Sitar et al., 2024). Questa caratteristica ecologica aumenta significativamente la vulnerabilità della specie alle attività antropiche che interessano la vegetazione arbustiva, quali la potatura dei cespugli, la bruciatura delle stoppie e dei campi agricoli e il pascolo incontrollato di ovini e caprini, che possono compromettere direttamente i siti di ovideposizione e ridurre il successo riproduttivo.

Giudizio per la specie: le utilizzazioni forestali non rappresentano una minaccia per la specie e non coinvolgono habitat di specie. **L'incidenza è nulla.**

***Cerambyx cerdo*:** Il Cerambice della quercia è un coleottero saproxilico, pertanto, rientra tra i taxa maggiormente minacciati dalle pratiche di gestione forestale intensiva e della frammentazione degli habitat forestali (Audisio et al., 2014; Mirea et al., 2024). Nello specifico, i principali fattori di minaccia per *Cerambyx cerdo* sono rappresentati dalla riduzione dell'estensione dei querceti maturi, dalla loro conversione a ceduo e dall'abbattimento sistematico delle piante senescenti o morenti, che costituiscono il substrato fondamentale per lo sviluppo larvale della specie (Stock & Genovesi, 2016). Un esempio emblematico di tali dinamiche è rappresentato dalla situazione della specie in Polonia, dove *C. cerdo* è attualmente in forte declino ed è confinato a un'area geografica molto ristretta (Kadej et al., 2017). Le cause principali sono riconducibili alla distruzione dell'habitat, legata sia alla scomparsa naturale sia all'abbattimento di alberi decidui antichi in foreste, parchi, alberature stradali e aree ripariali, cui si associa una marcata assenza di rinnovamento naturale o artificiale delle querce. Ulteriori fattori di pressione includono la riduzione del livello della falda acquifera, che influisce negativamente sulle condizioni fisiologiche degli alberi colonizzati dalla specie. Diversi autori indicano inoltre la gestione forestale moderna come una delle principali cause del declino, in quanto favorisce popolamenti forestali fitti, ombreggiati e a rapido accrescimento, a scapito delle strutture forestali più aperte e rade tradizionalmente occupate dalla specie (Kadej et al., 2017). La conseguente riduzione e frammentazione



degli habitat idonei ha portato all'isolamento delle popolazioni residue, che oggi presentano prevalentemente un carattere frammentario e vulnerabile (Kadej et al., 2017).

Giudizio per la specie: l'assenza di trasformazioni della copertura/uso del suolo e l'applicazione delle Misure di Conservazione e di Mitigazione, incluse quelle orientate alla tutela di microhabitat e strutture forestali rilevanti (es. cavità, alberi maturi, necromassa/legno morto), consentono di escludere effetti tali da compromettere il contributo della specie all'integrità del sito; pertanto **l'incidenza è valutata nulla o bassa** (non significativa), salvo eventuali disturbi locali e temporanei gestiti dalle misure previste.

***Himantoglossum adriaticum*:** L'orchidea *Himantoglossum adriaticum* è associata ad ambienti forestali aperti, margini boschivi e praterie seminaturali, nei quali la struttura del soprassuolo e il regime di disturbo svolgono un ruolo determinante nel mantenimento delle condizioni ecologiche idonee alla specie. La principale causa del declino delle orchidee forestali è riconducibile alla perdita e al degrado degli habitat idonei, spesso legati a trasformazioni nella gestione del territorio e delle foreste (Kull & Hutchings, 2006; Dostalova et al., 2013). In gran parte dell'Europa, le foreste su terreni fertili che costituiscono l'habitat preferito della specie sono sottoposte a una gestione intensiva, che ha determinato la progressiva eliminazione delle condizioni ecologiche favorevoli alla sua presenza (Kull & Hutchings, 2006).

Le utilizzazioni forestali che favoriscono la chiusura della copertura arborea, attraverso processi di ricolonizzazione forestale o una gestione orientata all'incremento della densità arborea, determinano una progressiva perdita di habitat idoneo (Kull & Hutchings, 2006). Allo stesso tempo, pratiche selvicolturali inadeguate, quali interventi di riforestazione non coerenti con le caratteristiche ecologiche locali, possono compromettere ulteriormente i siti di presenza della specie, contribuendo al degrado dell'habitat (Gargano et al., 2016). Nel complesso, la combinazione tra gestione forestale intensiva, errate pratiche selvicolturali e modificazioni della struttura del soprassuolo rappresenta un fattore critico per la conservazione della specie nei contesti forestali europei (Dostalova et al., 2013).

Giudizio per la specie: le utilizzazioni forestali non rappresentano una minaccia per la specie e non coinvolgono habitat di specie. **L'incidenza è nulla.**

***Circaetus gallicus*:** Il biancone è strettamente associato a paesaggi forestali a mosaico, nei quali boschi aperti e ambienti aperti garantiscono condizioni ottimali per la caccia e la nidificazione. La disponibilità di siti idonei alla nidificazione rappresenta uno dei principali fattori limitanti per il successo riproduttivo degli uccelli rapaci, i quali risultano particolarmente sensibili alle modificazioni strutturali degli ecosistemi forestali indotte dalle attività di gestione e sfruttamento del bosco. In questo contesto, le pratiche selvicolturali influenzano direttamente la selezione dell'habitat e la distribuzione territoriale delle specie, determinando variazioni nella qualità e nella funzionalità ecologica dei siti di nidificazione (Cauli et al., 2021).

Le utilizzazioni forestali possono esercitare un duplice effetto sulla specie: da un lato, interventi tradizionali di gestione, se condotti con modalità compatibili, possono essere tollerati e contribuire al mantenimento di ambienti forestali eterogenei; dall'altro, pratiche intensive, quali il taglio di alberi maturi e la semplificazione strutturale del soprassuolo, possono ridurre la disponibilità di siti di nidificazione e compromettere la stabilità delle popolazioni locali. In particolare, la competizione tra esigenze produttive e conservazione della fauna



rapace emerge come un elemento critico, poiché gli alberi di grandi dimensioni rappresentano simultaneamente risorse strategiche per la nidificazione e per l'industria forestale (Cauli et al., 2021).

Giudizio per la specie: l'assenza di trasformazioni della copertura/uso del suolo e l'applicazione delle Misure di Conservazione e di Mitigazione, consentono di escludere effetti tali da compromettere il contributo della specie all'integrità del sito. Pertanto, **l'incidenza è valutata nulla o bassa** (non significativa), salvo eventuali disturbi locali e temporanei gestiti dalle misure previste.

4.4.4 Incidenze a livello di sito (integrità del sito)

L'"integrità del sito" è definita come la coerenza della struttura e della funzione ecologiche del sito, su tutta la sua superficie, o dei singoli habitat/complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato (o sarà) classificato. Nel presente Studio l'analisi dell'integrità è svolta come sintesi delle valutazioni già effettuate a livello di habitat, habitat di specie e specie (paragrafi precedenti), verificando se gli interventi previsti dal PGF possano determinare alterazioni degli aspetti caratterizzanti che sostengono la funzionalità del sito e, quindi, il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di conservazione sito-specifici. In tale quadro, l'incidenza è letta in termini di possibili interferenze con: (i) struttura (assetto e continuità dei popolamenti/ microhabitat rilevanti), (ii) funzioni (processi ecologici e dinamiche ecosistemiche), (iii) diversità biologica ed equilibri tra specie, (iv) eventuali perturbazioni e loro effetti sulla consistenza/densità delle popolazioni. Considerato che il PGF non prevede trasformazioni della copertura/uso del suolo e che, per gli elementi già analizzati, non risultano riduzioni significative di superficie o qualità degli habitat né modificazioni delle componenti abiotiche, le dinamiche ecosistemiche e gli equilibri tra specie non risultano compromessi; inoltre, ove necessario, l'efficacia è garantita dall'applicazione delle Misure di Conservazione e delle Misure di Mitigazione previste. Ne consegue che, per gli aspetti esaminati, la significatività dell'incidenza sull'integrità del sito è valutata nulla (o bassa nei soli casi specificati a livello di singolo elemento), come riportato in Tabella 42 e nella tabella riassuntiva della significatività (tabella 43). Pur essendo classificati come "non significativi" nello Standard Data Form (classe D) e quindi non necessariamente utilizzati per definire gli obiettivi di conservazione, gli effetti del PGF su tali specie sono state comunque analizzati in relazione al loro contributo all'integrità del sito, in quanto elementi potenzialmente funzionali come habitat, habitat di specie o specie essenziali alla funzionalità delle comunità biologiche. In conclusione, sulla base delle analisi svolte e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito, si ritiene possibile concludere che il PGF non pregiudica il mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000.

Tabella 42 - Analisi riepilogativa sull'integrità del sito.

La realizzazione del piano può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	Gli interventi previsti dal PGF non comportano trasformazioni della copertura/uso del suolo né riduzioni significative della superficie degli habitat; non sono attese modificazioni delle componenti abiotiche strutturali del sito (es. suolo, assetto idrologico) tali da alterarne il funzionamento complessivo. Le eventuali interferenze puntuali/temporanee sono contenute dalle Misure di Conservazione e dalle Misure di Mitigazione previste. Pertanto, l'incidenza sull'integrità
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

	del sito è valutata nulla (non significativa), tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito.
La realizzazione del piano può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	Le azioni pianificate, per modalità e scala di intervento, non determinano variazioni tali da compromettere i processi ecologici che sostengono struttura e funzioni degli habitat (mantenimento dei popolamenti, rinnovazione, continuità ecologica locale), anche in considerazione dell'applicazione delle misure gestionali e di mitigazione. Di conseguenza, le dinamiche ecosistemiche non risultano modificate in modo apprezzabile e l'incidenza è nulla (non significativa)
La realizzazione del piano può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	Gli interventi non sono tali da ridurre la diversità biologica del sito né da alterare gli equilibri tra le specie principali: gli habitat di specie non subiscono riduzioni significative in termini di superficie e/o qualità; inoltre, l'adozione delle Misure di Conservazione e delle Misure di Mitigazione (incluse cautele per microhabitat e strutture ecologiche sensibili) contribuisce a mantenere la funzionalità ecologica. L'incidenza è pertanto nulla (non significativa).
La realizzazione del piano può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	Non si prevedono perturbazioni in grado di incidere sulle dimensioni/densità delle popolazioni o sugli equilibri tra specie principali a scala di sito; eventuali disturbi operativi risultano temporanei e gestiti tramite le misure previste. L'incidenza complessiva sull'integrità del sito è quindi nulla (non significativa).
La realizzazione del piano, singolarmente o congiuntamente ad altri piani/progetti/interventi/attività, può produrre effetti cumulativi che incidono sull'integrità del sito Natura 2000?	Non si è a conoscenza di altri piani/progetti/interventi attivi o in fase di definizione che prevedano l'utilizzo diretto delle risorse silvo-pastorali del comprensorio in modo tale da generare effetti congiunti; pertanto si esclude la presenza di effetti cumulo rilevanti sull'integrità del sito.
Il piano può incidere su specie e/o habitat classificati come "non significativi" (classe D nello SDF) e, in tal caso, il loro contributo all'integrità del sito può risultare compromesso?	Pur essendo "non significativi" nello SDF, tali elementi sono valutati nell'ottica del loro contributo all'integrità del sito. Gli interventi non determinano riduzioni apprezzabili delle componenti strutturali e funzionali che ne supportano la presenza (microhabitat, continuità locale, qualità dell'habitat di specie), anche grazie alle misure previste; pertanto l'incidenza sul contributo all'integrità è valutata nulla.

L'esito "nullo/non significativo" deriva principalmente dalla natura e scala degli interventi (assenza di trasformazioni e riduzioni significative); le misure di conservazione e mitigazione previste costituiscono ulteriore garanzia di mantenimento di struttura e funzioni ecologiche.



5 Effetto cumulo

In fase di redazione dello Studio è stata effettuata una verifica degli interventi/piani/progetti potenzialmente concomitanti nell'area e nell'intorno funzionale, mediante consultazione della documentazione disponibile (strumenti di pianificazione e programmazione vigenti, informazioni/banche dati territoriali consultabili, eventuali atti pubblicati e/o disponibili presso gli enti competenti). Non sono emersi altri interventi tali da determinare pressioni aggiuntive sulle medesime componenti Natura 2000; **pertanto si escludono effetti cumulativi rilevanti sull'integrità del sito.**



6 Misure di mitigazione

Il Piano di Gestione Forestale che vede nel piano degli interventi selvicolturali il suo strumento tecnico/operativo è un caso particolare di piano in quanto gli interventi programmati sono a carico degli habitat forestali. Tali habitat sono oggetto di specifiche misure di conservazione (che fungono anche da condizioni d'obbligo) che definiscono i tipi di interventi consentiti e ne regolano le modalità di esecuzione. **Ne deriva che il rispetto di tali Misure di Conservazione è fondamentale per il conseguimento degli obiettivi di conservazione degli habitat del sito.**

Di seguito si riportano alcune Misure di Mitigazione aggiuntive rispetto a quanto già previsto dalle Misure di Conservazione:

- 1) **habitat 6210***: evitare di utilizzare superfici riferibili all'habitat 6210* come siti di imposto;
- 2) **habitat 6210***: non utilizzare le superficie riferibili all'habitat 6210* come vie di esbosco; utilizzare solamente i tracciati esistenti.
- 3) **habitat 9210***: le modalità di assegno delle piante al taglio, nei singoli progetti di taglio, non dovranno tener conto esclusivamente degli aspetti selvicolturali, ma si dovrà prestare massima attenzione a favorire la mescolanza di specie caratteristiche degli habitat;
- 4) **habitat 9210***: gli interventi selvicolturali, in presenza di nuclei di agrifoglio, devono essere orientati alla tutela degli stessi, evitandone il taglio e favorendone lo sviluppo;
- 5) **habitat 9210***: nelle particelle miste, che presentano entrambi gli habitat, ridurre l'intensità dei prelievi nelle stazioni a dominanza di habitat 9210*. In particolare, limitare i tassi di prelievo, ove possibile, al 25% in caso di diradamenti e/o tagli di preparazione.
- 6) **habitat 9210***: nelle particelle miste, che presentano entrambi gli habitat, ridurre l'intensità dei prelievi nelle stazioni a dominanza di habitat 9210*. In particolare, limitare i tassi di prelievo nei tagli di curazione affinché la provvigione residua sia superiore di norma a 250 m3/ha oppure che il tasso del prelievo massimo, ove possibile, sia del 25%.
- 7) **Salamandrina meridionale**: le piante da rilasciare al bosco, oltre a criteri puramente selvicolturali, dovranno essere selezionate sulla base di criteri anche naturalistici, preservando al taglio le piante che presentano microhabitat ed in particolare piante che presentano cavità alla base e contrafforti: tali ambienti sono fondamentali siti di rifugio per la Salamandrina meridionale e contribuiscono al miglioramento della qualità dell'habitat di specie post-riproduttivo;
- 8) **Salamandrina meridionale**: nelle stazioni più fresche e più umide (es. impluvi, doline, ecc.) in presenza di microambienti rocciosi e ricoperti di muschi adatti alla Salamandrina meridionale, ridurre l'intensità dei prelievi al fine di limitare il più possibile l'irraggiamento solare diretto;
- 9) **Salamandrina meridionale/Ululone appenninico**: in presenza di siti riproduttivi idonei (corsi d'acqua a lento corso con fondale roccioso e ben ossigenati; abbeveratoi e sorgenti naturali) sospendere gli interventi selvicolturali nel periodo più critico della specie, ovvero in primavera e preferibilmente tra inizio aprile e fine maggio; si tratta del periodo in cui la salamandrina compie gli spostamenti verso gli ambienti acquatici per la deposizione delle uova.



- 10) **Ululone appenninico:** in presenza di pozze temporanee e ristagni di acqua localizzate in radure o in aree comunque soleggiate, idonee alla riproduzione della specie, durante il periodo riproduttivo della specie, designare una fascia di rispetto in modo da evitare il passaggio dei mezzi e l'abbattimento degli alberi.
- 11) **Orso bruno marsicano:** Al fine di preservare le potenziali risorse trofiche per la specie si prescrive l'obbligo di riservare dal taglio tutte le specie arboree in grado di fornire frutti eduli (ciliegio selvatico, *Sorbus* sp., pero selvatico, melo selvatico, ecc.).
- 12) **Ferro di cavallo maggiore/ Ferro di cavallo minore:** le piante da rilasciare a dote del bosco dovranno essere selezionate sulla base di criteri anche naturalistici, preservando al taglio le piante che presentano microhabitat importanti per i chiroterteri forestali quali cavità naturali (dendrotelmi), fori di picchio, fessure sotto la corteccia sollevata, crepe longitudinali e spaccature da fulmine.
- 13) **Avifauna nidificante:** le piante da rilasciare al bosco, oltre a criteri puramente selvicolturali, dovranno essere selezionate sulla base di criteri anche naturalistici, preservando al taglio le piante che presentano microhabitat ed in particolare: fori di picchio, tasche di marcescenza, i rami spezzati e le biforcazioni usate per nidi aperti;
- 14) **Avifauna nidificante:** per ridurre il disturbo temporaneo delle specie nidificanti nel sito, evitare le operazioni di abbattimento e allestimento durante il periodo di nidificazione delle specie che va cautelativamente da marzo ai primi di giugno. Tale periodo sospensivo, può essere modificato in base all'accertamento dell'effettiva presenza di specie nidificanti nella particella oggetto di interventi. La misura è da intendersi per le particelle ricadenti nella ZPS IT7221132.



7 Significatività delle incidenze

Nel presente paragrafo viene fatta una stima qualitativa delle possibili incidenze scaturite dalla precedente analisi, senza e con l'adozione delle misure di mitigazione più significative. La significatività è stata espressa tramite la seguente scala di valori:

- Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- Bassa (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- Media (significativa, mitigabile)
- Alta (significativa, non mitigabile)



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Tabella 43 - Tabella riassuntiva del livello di significatività delle incidenze prima e dopo l'adozione delle misure di mitigazione

Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura/Piano di Gestione	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati dal progetto	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
Specie di interesse comunitario					
<i>Eriogaster catax</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Cerambyx cerdo</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Bombina pachypus</i>	Possibile riduzione locale della popolazione a causa della distruzione di siti riproduttivi;	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misure 9 e 10	Nulla (non significativa)
<i>Salamandrina terdigitata</i>	Possibile riduzione locale della popolazione a causa delle utilizzazioni forestali	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misure 7, 8 e 9	Nulla (non significativa)
<i>Ursus arctos marsicanus</i>	Possibile riduzione delle risorse trofiche	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misura 11	
<i>Canis lupus</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Lutra lutra</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Possibile riduzione dei siti di rifugio	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misura 12	Nulla (non significativa)
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Possibile riduzione dei siti di rifugio	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misura 12	



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

<i>Aquila chrysaetos</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 14	Nulla (non significativa)
<i>Columba oenas</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 14	Nulla (non significativa)
<i>Dendrocopos major</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 13 e 14	Nulla (non significativa)
<i>Dryobates minor</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 13 e 14	Nulla (non significativa)
<i>Emberiza hortulana</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Falco peregrinus</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Falco subbuteo</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Falco vespertinus</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
<i>Ficedula albicollis</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 13 e 14	Nulla (non significativa)
<i>Lanius collurio</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

<i>Pernis apivorus</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 13 e 14	Nulla (non significativa)
<i>Strix aluco</i>	Possibile disturbo temporaneo a causa delle utilizzazioni selvicolturali	Nessuna interferenza	Media	Vedi misura 13 e 14	Nulla (non significativa)
<i>Turdus viscivorus</i>	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
Specie non significative (D)	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
Habitat di direttiva					
5130	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
6210	Possibili interferenze legate all'eventuale presenza di siti di imposto o di apertura di nuova viabilità forestale.	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misura 1 e 2	Nulla (non significativa)
6510	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
91L0	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)
9210*	Possibili cambiamenti nella struttura; Possibile riduzione locale dei popolamenti e/o singoli individui di specie target dell'habitat (<i>Ilex aquifolium</i>);	Nessuna interferenza	Bassa (non significativa)	Vedi misure di mitigazione nr. 3-4-5-6	Nulla (non significativa)
Altri elementi naturali importanti per l'integrità del sito Natura 2000					
Integrità del sito	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nulla (non significativa)	Nessuna	Nulla (non significativa)



8 Conclusioni

In base alle informazioni in possesso, alla qualità dei dati e alle analisi effettuate, è possibile concludere in maniera oggettiva che il Piano di Gestione Forestale 2027–2040 del Comune di Vastogirardi non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000 Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT7212124 – “Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo” e della Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT7221132 – “Monte di Mezzo” tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Tanto si doveva.

Vastogirardi (IS), lì febbraio 2026

Il Tecnico
Dott. Forestale
Cherubino Zarlenga



9 Bibliografia e sitografia

- Agnelli, P., Martinoli, A., Patriarca, E., Russo, D., Scaravelli, D., & Genovesi, P. (2013). Linee guida per il monitoraggio dei chiroteri: Indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia (Quaderni di Conservazione della Natura, 19). MATTM – ISPRA.
- Audisio, P., Baviera, C., Carpaneto, G.M., Biscaccianti, A.B., Battistoni, A., Teofili, C., & Rondinini, C. (compilatori) (2014). Lista rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici italiani. Comitato italiano IUCN e Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del Mare, Roma.
- Bakudila A, Fassio F, Sallustio L, Marchetti M, Munafò M, Ritano N (2015). I comuni e le comunità appenninici: evoluzione del territorio. Stati Generali Delle Comunità Dell'Appennino, pp. 1 16.
- Basile, M., Balestrieri, R., de Groot, M., Flajšman, K., & Posillico, M. (2016). Conservation of birds as a function of forestry. Italian Journal of Agronomy, 11, 42-48.
- Cayuela, H., Bonnaire, E., Pichenot, J., & Besnard, A. (2021). Gestion forestière et dynamique des populations de Sonneurs à ventre jaune (*Bombina variegata*): synthèse bibliographique et mesures de conservation. Bulletin de la Société Herpétologique de France, (178), 38-56.
- Cauli, F., Audisio, P., Petretti, F., & Chiatante, G. (2021). Habitat suitability and nest-site selection of short-toed eagle *Circaetus gallicus* in Tolfa Mountains (Central Italy). Journal of Vertebrate Biology, 70(2), 21014-1.
- Chrzanowski, A., Mazur, A., Kuźmiński, R., & Łabędzki, A. (2013). Jersey tiger (*Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)) (Arctiidae, Lepidoptera) biotope and the proposition of protective measures on the territory administered by the state forests national holding (PGL) Lasy Państwowe. Nauka Przyroda Technologie, 7(4), 72.
- Ciucci, P., Maiorano, L., Chiaverini, L. & Falco, M. (2016). Aggiornamento della cartografia di riferimento del PATOM su presenza e distribuzione potenziale dell'orso bruno marsicano nell'Appennino centrale. Azione A2: Relazione tecnica finale. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Unione Zoologica Italiana, Roma. 84 pagg
- Costa, A., Posillico, M., Basile, M., & Romano, A. (2016). Conservation of herpetofauna as a function of forestry. Italian Journal of Agronomy, 11, 38-41.
- Cushman, S. A. (2006). Effects of habitat loss and fragmentation on amphibians: a review and prospectus. Biological conservation, 128(2), 231-240.
- Czeszczewik, D., Zub, K., Stanski, T., Sahel, M., Kapusta, A., & Walankiewicz, W. (2015). Effects of forest management on bird assemblages in the Białowieża Forest, Poland. iForest-Biogeosciences and Forestry, 8(3), 377.
- De Lisio, L., Carafa, M., Corso, A., Di Marzio, M., & De Rosa, D (2020). Check list degli uccelli del Molise aggiornata al 2019. Alula 27 (1-2): 27-45.



- De Rosa, D., Di Febraro, M., De Lisio, L., De Sanctis, A. & Loy, A. (2019). The decline of the lanner falcon in Mediterranean landscapes: competition displacement or habitat loss? *Animal Conservation* 22 (1): 24-34.
- Dostalova, A., Montagnani, C., Hodalova, I., Jogan, N., Kiraly, G., Ferakova, V. & Bernhardt, K.G. (2013). *Himantoglossum adriaticum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T162219A5559772.
- Ercole, S., Giacanelli, V., Bacchetta, G., Fenu, G., & Genovesi, P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
- Fardone, L., Forlani, M., Canova, L., De Luca, M., & Meriggi, A. (2025). Can the Wolf (*Canis lupus*) Thrive in Highly Anthropised Lowlands? First Habitat Suitability Analysis of the Po Plain, Italy. *Animals*, 15(4), 546.
- Gargano, D., Passalacqua, N.G., Vena, M., & Bernardo, L. (2016). *Himantoglossum adriaticum* H.Baumann. In: Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
- Gil-Tena, A., Saura, S., & Brotons, L. (2007). Effects of forest composition and structure on bird species richness in a Mediterranean context: implications for forest ecosystem management. *Forest ecology and Management*, 242(2-3), 470-476.
- Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., & Teofili, C. (compilatori) (2021). Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- Yatsiuk, Y., & Wesolowski, T. (2020). Diversity and abundance of large tree holes used by Tawny Owls *Strix aluco* in lowland temperate forests. *Bird Study*, 67(3), 331-343.
- Kadej, M., Zając, K., Smolis, A., Tarnawski, D., Tyszecka, K., Malkiewicz, A., ... & Gil, R. (2017). The great capricorn beetle *Cerambyx cerdo* L. in south-western Poland—the current state and perspectives of conservation in one of the recent distribution centres in Central Europe. *Nature Conservation*, 19, 111-134.
- Kralj, J., Ćiković, D., Dumbović, V., Dolenc, Z., & Tutiš, V. (2009). Habitat preferences of the Collared Flycatcher, *Ficedula albicollis* (Temm.) in mountains of continental Croatia. *Polish journal of ecology*, 57(3), 537-545.
- Kruuk, H. (2006). Otters: ecology, behaviour and conservation. OUP Oxford.
- Kull, T., & Hutchings, M. J. (2006). A comparative analysis of decline in the distribution ranges of orchid species in Estonia and the United Kingdom. *Biological conservation*, 129(1), 31-39.
- Kudrenko, S., Fenchuk, V., Vollering, J., Zedrosser, A., Selva, N., Ostapowicz, K., ... & Heurich, M. (2023). Walking on the dark side: Anthropogenic factors limit suitable habitat for gray wolf (*Canis lupus*) in a large natural area covering Belarus and Ukraine. *Global Ecology and Conservation*, 46, e02586.



- Laiolo, P., Caprio, E., & Rolando, A. (2004). Can forest management have season-dependent effects on bird diversity?. *Biodiversity & Conservation*, 13(10), 1925-1941.
- Lescure, J., Pichenot, J., & Cochard, P. O. (2011). Régression de *Bombina variegata* (Linné, 1758) en France par l'analyse de sa répartition passée et présente. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 137: 5–41.
- Lõhmus, A. (2006). Nest-tree and nest-stand characteristics of forest-dwelling raptors in east-central Estonia: implications for forest management and conservation. *Proc. Estonian Acad. Sci. Biol. Ecol*, 55(1), 31-50.
- Lõhmus, A. (2023). The Mistle Thrush (*Turdus viscivorus*) in a production forestry context: A territory mapping study. *Ornis Fennica*, 100(1), 51-60.
- Loy, A., Carranza, M. L., Cianfrani, C., D'Alessandro, E., Bonesi, L., Di Marzio, P., ... & Regiani, G. (2009). Otter *Lutra lutra* population expansion: assessing habitat suitability and connectivity in southern Italy. *Folia Zoologica*, 58(3), 309.
- Manu, M., Lotrean, N., Onete, M., Nicoara, R., & Badescu, F. (2018). Monitoring of the *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (Poda, 1761) (Insecta: Lepidoptera) in the Macin Mountains National Park (Romania). *The Novelt Results of the Institute of Biology Bucharest into Fields of Ecology, Microbiology and Citobiology*.
- Mikusiński, G., Gromadzki, M., & Chylarecki, P. (2001). Woodpeckers as indicators of forest bird diversity. *Conservation biology*, 15(1), 208-217.
- Mirea, M. D., Miu, I. V., Popescu, V. D., Brodie, B. S., Chiriac, S., & Rozyłowicz, L. (2024). Priority conservation areas for protected saproxylic beetles in Romania under current and future climate scenarios. *Biodiversity and Conservation*, 33(10), 2949-2973.
- Nardelli, R., Andreotti, A., Bianchi, E., Brambilla, M., Brecciaroli, B., Celada, C., Dupré, E., Gustin, M., Longoni, V., Pirrello, S., Spina, F., Volponi, S., & Serra, L. (2015). Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
- Panzacchi, M., Genovesi, P., & Loy, A. (2011). Piano d'azione nazionale per la conservazione della Lontra. *Quad. Cons. Natura*, 35.
- Pedersen, L., Schnedler-Meyer, N. A., Ekberg, P., & Tøttrup, A. P. (2018). Effects of forest management practices in clearings on breeding performance of the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*). *Ornis Fennica*, 95, 171–177.
- Pichenot, J. (2008). Contribution à la Biologie de la Conservation du Sonneur a ventre jaune (*Bombina variegata* L.). Ecologie spatiale et approche multi-échelles de la sélection de l'habitat en limite septentrionale de son aire de répartition. Thèse de Doctorat, Université de Reims.
- Piraccini, R., Cammarano, M., Costa, A., Basile, M., Posillico, M., Boitani, L., ... & Romano, A. (2017). Habitat trees and salamanders: conservation and management implications in temperate forests. *Forest Ecology and Management*, 384, 17-25.



- Romano, A., Costa, A., Posillico, M., & Basile, M. (2016). Forest management and amphibians: focus on the genus *Salamandrina*. *Italian Journal of Agronomy*, 11, 131-134.
- Romano, A., Costa, A., Basile, M., Raimondi, R., Posillico, M., Scinti Roger, D., Crisci, A., Piraccini, R., Raia, P., Matteucci, G., De Cinti, & B. (2017). Conservation of salamanders in managed forests: Methods and costs of monitoring abundance and habitat selection. *Forest Ecology and Management* 400, 12-18.
- Rondinini, C., Battistoni, A., & Teofili, C. (compilatori) (2022). Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma.
- Rositi, A. A., Console, C., Di Santo, D., Gentile, C., Logiudice, L., Posillico, M., ... & Ciucci, P. (2019). Forest management guidelines to promote the conservation of Apennine brown bear in Italy. *FOREST@*, 16(5), 66-73.
- Rossi, G., Montagnani, C., Gargano, D., Peruzzi, L., Abeli, T., Ravera, S., Cogoni, A., Fenu, G., Magrini, S., Gennai, M., Foggi, B., Wagensommer, R.P., Venturella, G., Blasi, C., Raimondo, F.M., & Orsenigo, S. (Eds.) (2013). Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Russo, D., Cistrone, L., Garonna, A. P., & Jones, G. (2010). Reconsidering the importance of harvested forests for the conservation of tree-dwelling bats. *Biodiversity and Conservation*, 19(9), 2501-2515.
- Sitar, C., Sitar, G. M., Ionică, A. M., Hula, V., Spitzer, L., Rusu, A. S., & Rakosy, L. (2024). Multi-Annual Study of *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Lasiocampidae) Oviposition Strategy in Transylvania's Largest Population: Key Insights for Species Conservation and Local Land Management. *Insects*, 15(10), 794.
- Spagnesi, M., & Serra, L. (a cura di) (2003). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi, M., & Serra, L. (a cura di) (2004). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Stoch, F., & Genovesi, P. (2016). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Taylor, D. A., Perry, R. W., Miller, D. A., & Ford, W. M. (2020). Forest management and bats. *Hadley, MA: White-nose Syndrome Response Team*, 2020, 1-26.
- Walankiewicz, W., Czeszczewik, D., Tumiel, T., & Stański, T. (2011). Woodpeckers abundance in the Białowieża Forest—a comparison between deciduous, strictly protected and managed stands. *Ornis Polonica*, 52, 161-168.

<http://vnr.unipg.it/sunlife/>

<https://www.iucn.it/index.php>

<https://www.iucnredlist.org/>

<https://www.lipu.it/uccelli>