

Istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Incidenza - valutazione appropriata per P/P/P//A non rientranti nel campo di applicazione della VAS e della VIA

Al Comune di Casaleto Spartano
UFFICIO VALUTAZIONE DI INCIDENZA
Via Nazionale, 226
84030 CASALETTO SPARTANO (SA)
Tel. 0973-374285
Indirizzo pec
protocollo@pec.comune.casalettospartano.sa.it

Il sottoscritto AMATO NICOLA nato a [redacted] residente a Casaleto Spartano (SA) [redacted] codice fiscale [redacted], per il seguente progetto: "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**", presenta

ISTANZA

di valutazione appropriata per la valutazione di incidenza ai sensi delle Linee Guida nazionali (GU 303/2019) e delle Linee Guida regionale (DGR 2802021).

I siti Natura 2000 interessati dalla richiesta valutazione appropriata sono i seguenti:

CODICE	DENOMINAZIONE	TIPO (pSIC, SIC, ZSC, ZPS)	SOGGETTO GESTORE (DGR 684/2019)
IT 8050022	Montagne di Casalbuono	ZSC	Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Ai fini dell'avvio della procedura allega i seguenti documenti su supporto digitale (3 copie):

1. il progetto comprensivo di tutti i documenti previsti dal procedimento di autorizzazione debitamente firmati e datati;
2. lo studio o relazione per la valutazione di incidenza, rispondente agli indirizzi dell'Allegato G del DPR 357/97;
3. un report fotografico a colori, dettagliato e comprensibile, dell'area interessata dall'intervento;
4. idonea cartografia (IGM 1:25.000) in cui è evidenziata l'area oggetto di intervento;
5. l'elenco dei pareri necessari per la realizzazione e l'esercizio del P/P/P//A, distinti in pareri da acquisire e pareri già acquisiti;
6. copia dei pareri già acquisiti;
7. documentazione relativa al versamento degli oneri istruttori come prevista dalla DGR 686/2016;
8. dati territoriali georeferenziati (*vedasi Allegato 2 delle Linee Guida DGR 280/2021*);

Riferimento per eventuali comunicazioni:

Dott. For. Elisa Altomonte

Loc. Aia Vecchia, 6 -84050 – ISPANI (SA)

TEL. 0973.381066- CELL. 3402378238

Pec. e.altomonte@conafpec.it

Data 19/07/2022

Timbro e Firma del Proponente/Procedente

Nicola Amato

TRATTAMENTO DATI PERSONALI E PRIVACY

Io sottoscritto AMATO NICOLA dichiaro di aver preso visione dell'INFORMATIVA PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, ai sensi e per gli effetti degli artt. 13 e 14 del Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati), delle disposizioni attuative di cui al D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, come modificato ed integrato dal D. Lgs 10 agosto 2018, n. 101, e della DGR n. 466 del 17/07/2018, pubblicata sul portale <http://viavas.regione.campania.it/opencms/opencms/VIAVAS>, alla sezione Privacy.

Lagonegro li, 19/07/2022

Firma

Nicola Amato

Io sottoscritto AMATO NICOLA alla luce dell'informativa ricevuta

esprimo il consenso NON esprimo il consenso al trattamento dei miei dati personali.

esprimo il consenso NON esprimo il consenso alla comunicazione dei miei dati personali a enti pubblici o a soggetti privati per le finalità indicate nell'informativa.

Firma

Nicola Amato

P.S. Il mancato consenso non consente allo Staff 50 17 92 Tecnico Amministrativo - Valutazioni ambientali di assolvere gli obblighi previsti dalla normativa ambientale e pertanto l'istanza verrà archiviata.

Elenco dei pareri necessari per l'autorizzazione del progetto/intervento

ELENCO DEI PARERI NECESSARI PER L'AUTORIZZAZIONE DELL'INTERVENTO "Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco"

Il sottoscritto AMATO NICOLA nato a [redacted] e residente a Casaleto Spartano (SA) in [redacted] in qualità di proprietario, in relazione all'intervento di "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**"

DICHIARA

che per la realizzazione del sopraccitato intervento sono necessarie le seguenti autorizzazioni, concessioni, nulla osta, ecc. e che sono già stati acquisite o richieste le seguenti autorizzazioni, concessioni, nulla osta, ecc.:

Pareri necessari per l'autorizzazione		Stato acquisizione parere		
Denominazione	Soggetto competente al rilascio	Parere richiesto (SI/NO)	Parere rilasciato (SI/NO)	Estremi (se rilasciato)
Nota autorizzativa approvazione minuta	Giunta Regionale Campania UOD Servizio Territoriale Provinciale di Salerno	SI	SI	prot. 350918 del 06.07.22
Sentito Area Protetta interessata	Parco Nazionale del Cilento, Vallo Di Diano e Alburni	NO	NO	Prot.----- Del -----
Decreto autorizzativo sulla Val Inc.Amb.. ai sensi del DPR 357/97 e ss.mm.ii.	Ufficio delegato alla VInca del Comune di Casaleto Spartano (SA)	SI	NO	
Parere di competenza	Autorita' di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Caserta	SI	NO	
Decreto approvazione definitiva	Giunta Regionale Campania UOD Servizio Territoriale Provinciale di Salerno	NO	NO	

Le autorizzazioni, intese, pareri ecc., qualora acquisiti dovranno essere allegati all'istanza.

Data li 19/07/2022

Timbro e firma del proponente



Nicola Amato

Al Comune di Casaleto Spartano
UFFICIO VALUTAZIONE DI INCIDENZA
Via Nazionale, 226
84030 CASALETTO SPARTANO (SA)
Tel. 0973-374285

ATTO DI DELEGA

Il sottoscritto Amato Nicola nato a [redacted] e ivi residente in piazza [redacted] codice fiscale [redacted] in qualità di proponente dell'intervento "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**" ubicata nel Comune di Casaleto Spartano, *da sottoporre a verifica di Valutazione di Incidenza- Valutazione Appropriata, presso l'Ufficio Delegato di Casaleto Spartano (SA),*

DELEGA

la dr.ssa for. Elisa Altomonte, tecnico incaricato, nato [redacted] ed ivi residente in via [redacted] codice fiscale [redacted] alla sottoscrizione digitale e presentazione telematica della pratica in nome e per conto del sottoscritto delegante.

Lagonegro li, 19.07.2022

Il Proponente

Nicola Amato

ALDOMONTE ELISA
2022.07.22 10:11:33
CPI-ALDOMONTE EL
CIST. N. 886
SEZ. A
OSCONATE SA
2.5.4.149N ASCF. 886
DOTTORE FORESTALE
ELISA
ALDOMONTE
ALDOMONTE

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO (Art. 47 e 38 del DPR 28 dicembre 2000, n.445)

La sottoscritta dr.ssa for. Elisa Altomonte [REDACTED] ed ivi residente in via [REDACTED], partita IVA [REDACTED] iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Salerno con il n. 886 A, in qualità di professionista incaricata per l'intervento di "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**", consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni non veritiere o di uso di atti falsi, come previsto dall'art. 76 del citato DPR 445/2000, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" sotto la propria responsabilità

DICHIARA

a seguito di incarico ricevuto dal sig. Amato Nicola, di aver redatto relazione di incidenza - Valutazione Appropriata- relativa all'intervento denominato "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**", e che sulla base della documentazione acquisita e delle proprie conoscenze tecniche e scientifiche maturate nell'ambito della propria attività, le informazioni e i dati contenuti nella relazione di incidenza di cui alla pratica indicata sono veritieri.

Luogo e data

Ispani li, 19/07/2022



Firma del professionista

Elisa Altomonte

Alla dichiarazione è allegata la fotocopia del documento di identità del sottoscrittore, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000



€ sul c/c n. 18954842 di Euro 200,00

IMPORTO IN LETTERE DUCENTO/00

CONTUNE DI CASALETTO SPARTANO - SERVIZIO TESORERIA

CAUSALE

VALUTAZIONE DI INCIDENZA - VALUTAZIONE APPROPRIATA

PER PIANO DI GESTIONE FORESTALE

ESEGUITO DA

ARATO NICOLA

VIA PIAZZA

CAP 84030

LOCALITA

51/055 04 22-07-22 P. 0002
VOTE, 0011 €*200,00
C/C 000018954842 €*1,80*
IBAN 220722-063755-69445070

BOLO DELL'UFFICIO POSTALE

€ sul c/c n. 18954842 di Euro 200,00

TD 123 IMPORTO IN LETTERE DUCENTO,00

CONTUNE DI CASALETTO SPARTANO

SERVIZIO TESORERIA

CAUSALE

VALUTAZIONE D'INCIDENZA - VALUTAZIONE APPROPRIATA PER

PIANO DI GESTIONE FORESTALE

ESEGUITO DA

ARATO NICOLA

VIA PIAZZA

CAP

LOCALITA

(SA)

BOLO DELL'UFFICIO POSTALE

codice boncospo

lipo documento



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale Politiche Agricole Alimentari e Forestali

U.O.D. "Catena del Valore in Agricoltura e Trasformazione nelle Aree Pianeggianti"

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2022. 0350918 06/07/2022 15,50

Mitt. : 500726 Catena del Valore in Agricoltura...

Dest. : ALTOMONTE ELISA; AMATO NICOLA

Classifica : 11.1.26. Fascicolo : 1 del 2022



Al sig. Amato Nicola

Casaletto Spartano (SA)

Alla dott.ssa Elisa Altomonte

e.altomonte@conafpec.it

Oggetto: Istanza ditta Amato Nicola Art. 121 comma 5, del Regolamento Regionale n.3/2017 ss.mm.ii. - esito istruttoria approvazione P.G.F. in minuta

In riferimento al P.G.F. in oggetto la scrivente UOD,

vista la conformità della Bozza alle norme tecniche del Reg. n.3/2017,

considerati gli accertamenti preliminari effettuati in campo,

tenuto conto dell'integrazioni acquisite il 08/06/2022 con prot. n. 0299218,

sentito il parere del consulente tecnico regionale C.Mario Marmo,

approva in minuta il P.G.F. della ditta Amato Nicola con sede in loc.tà San Marco del Comune di Casaletto Spartano, invitando il richiedente per la stesura definitiva del piano ad acquisire i dovuti pareri e nulla osta degli altri enti competenti.

Distinti saluti.

Il Tecnico Istruttore
P.A. Alessandro Rago



Elaborato unico	Piano di Gestione Forestale con allegati e cartografia
-----------------	--

COMUNE DI CASALETTO SPARTANO (SA)

OGGETTO: DPR 357/97 Allegato G e DPR n° 120/2003
Studio di Incidenza Ambientale relativo all'intervento di
"Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco "

COMMITTENTI: sig. AMATO NICOLA



ELABORATO: Idonea Cartografia



AL TOMONTE ELISA
2022.07.22 10:38:28
CON=AL TOMONTE EL
CANT. N. 886
ODAF SA
2.5.4.14 ON SA
DOTTORE FORESTALE
ELISA
RSA/2008 OUTE

Dott.ssa for. ELISA ALTOMONTE

[Redacted contact information]

c.f. - [Redacted]

p. IVA - [Redacted]

ODAF Salerno n°886 A

tele-fax - 0973381066

cell. - [Redacted]

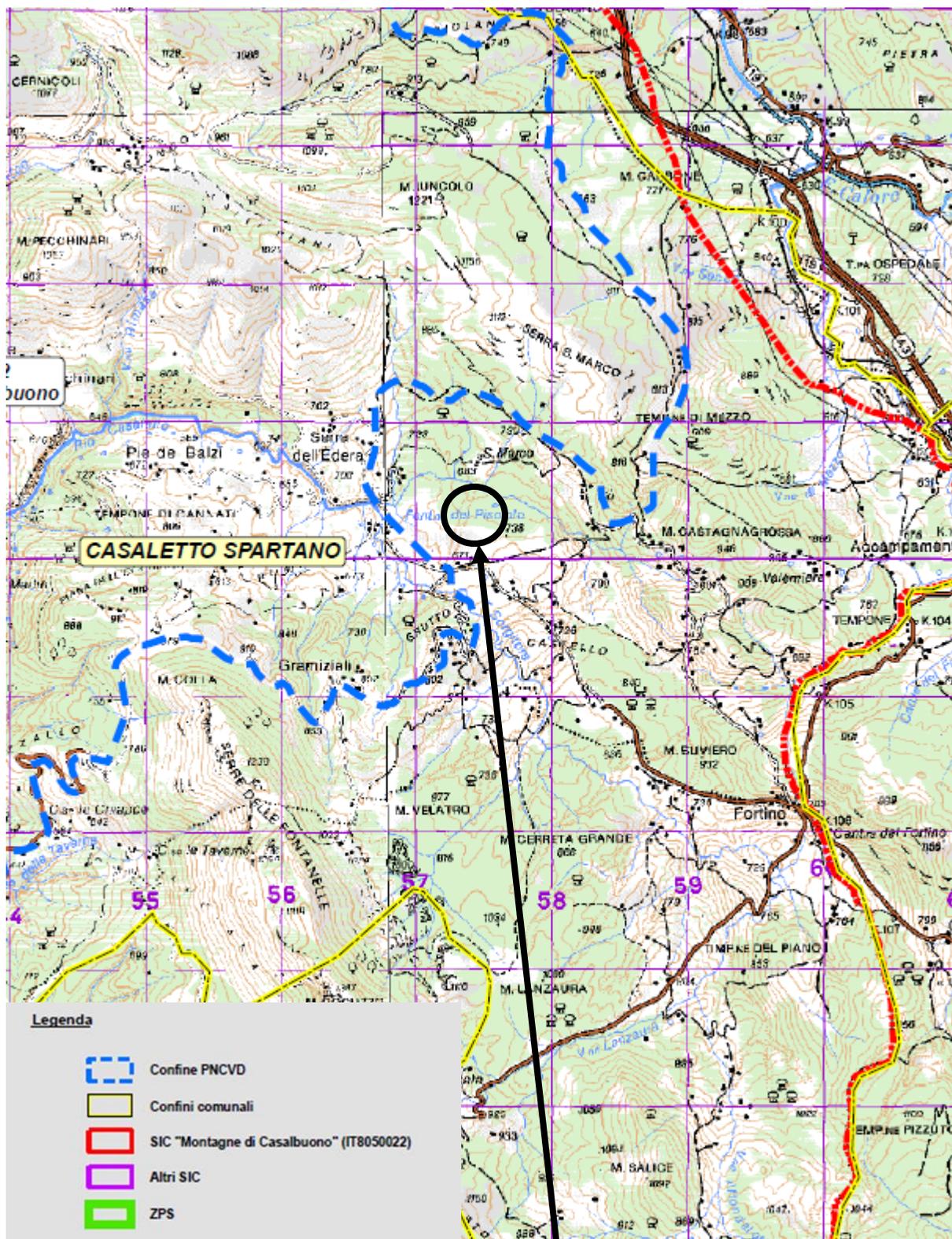
-mail. - [Redacted]

-pec - e.altomonte@conafpec.it



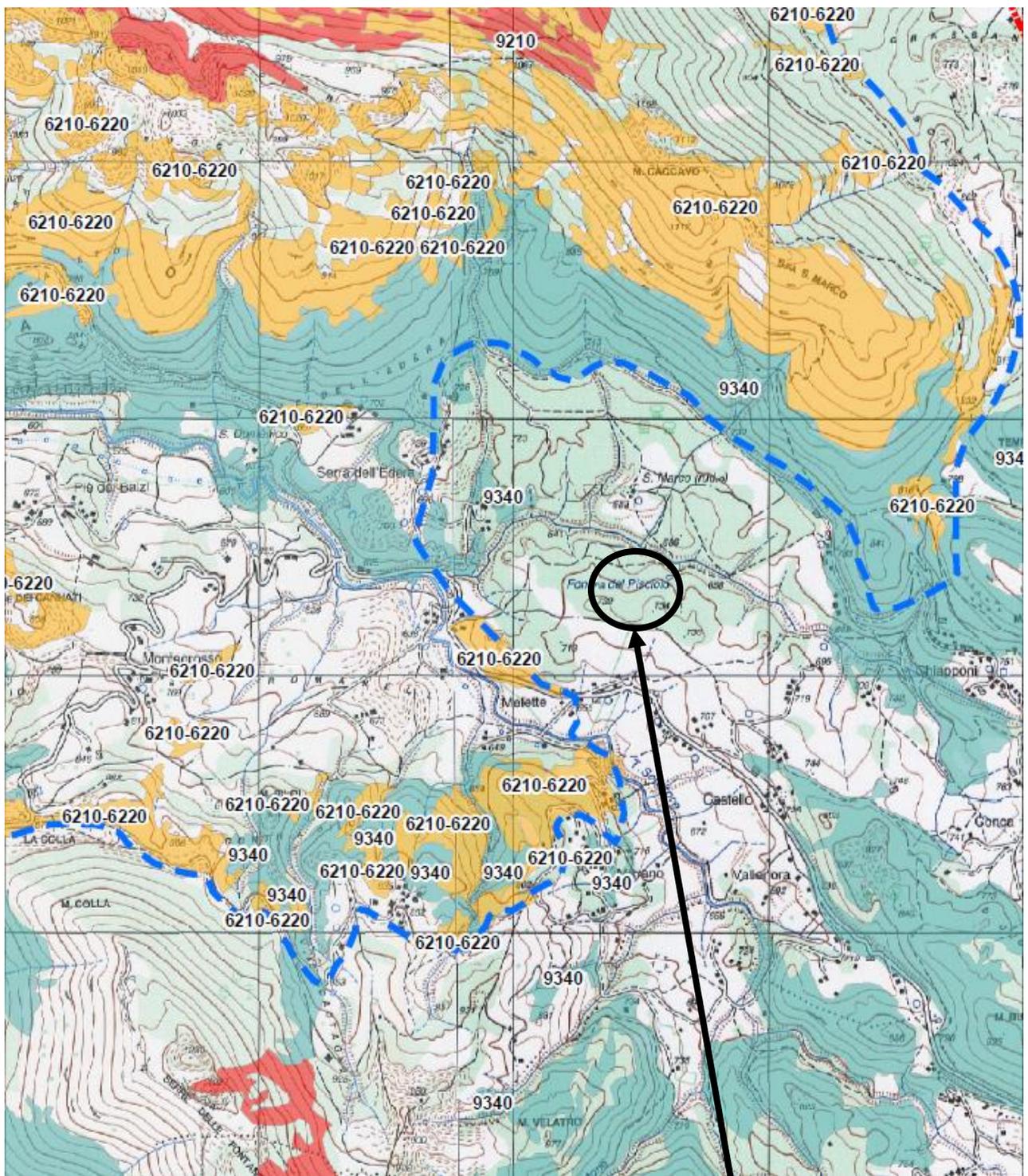
Elisa Altomonte

Inquadramento generale dell'area di intervento - Sc. 1:50.000



Area d'intervento

CARTA DEGLI HABITAT - ZSC 8050022 "Montagne di Casalbuono" – Sc 1:25.000

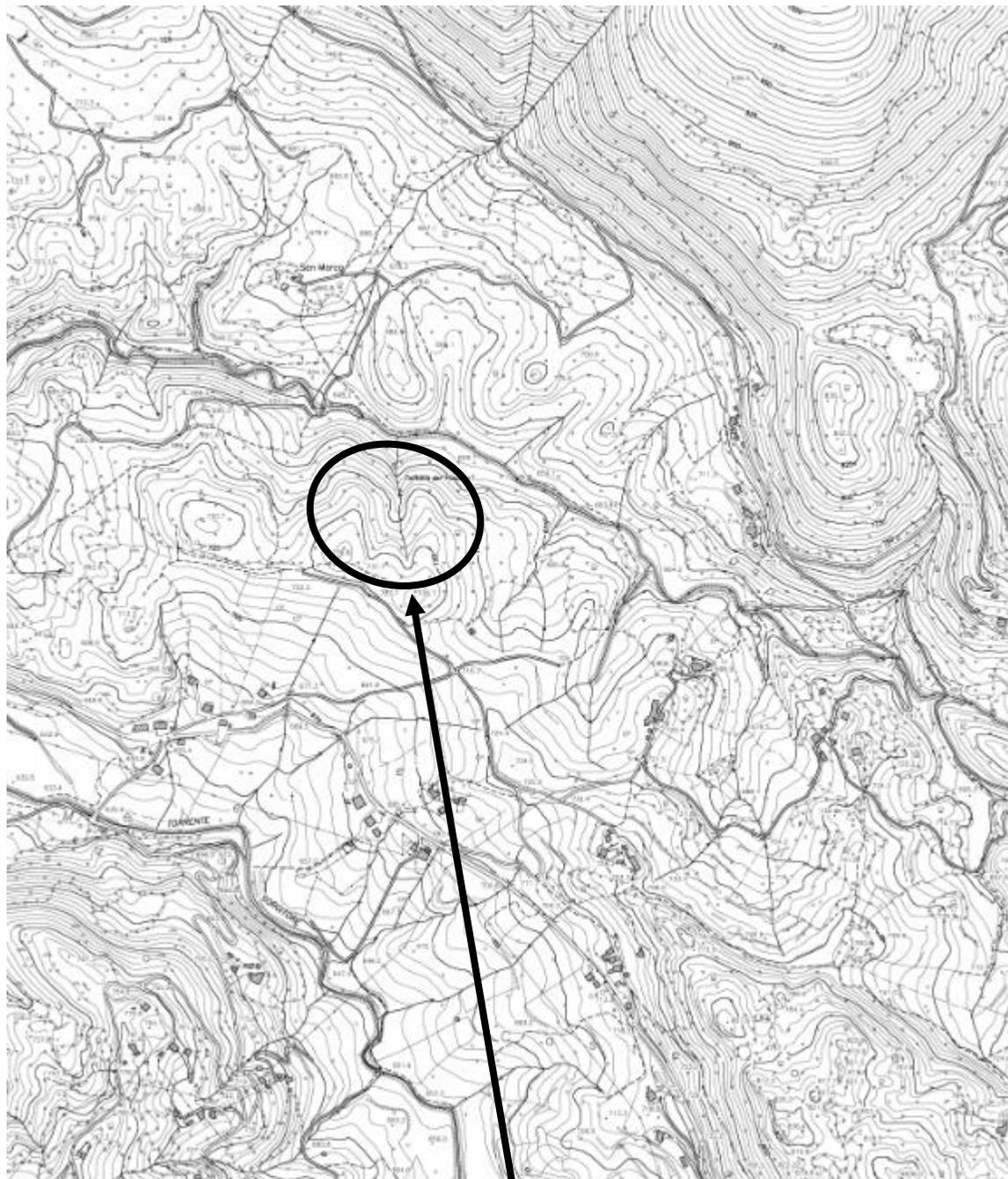


Habitat Natura 2000

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppeici
- Formazioni a mosaico dei seguenti habitat:
 - 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
 - 6220* - Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*.
- 9210* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- 9260 - Foreste di *Castanea sativa*
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

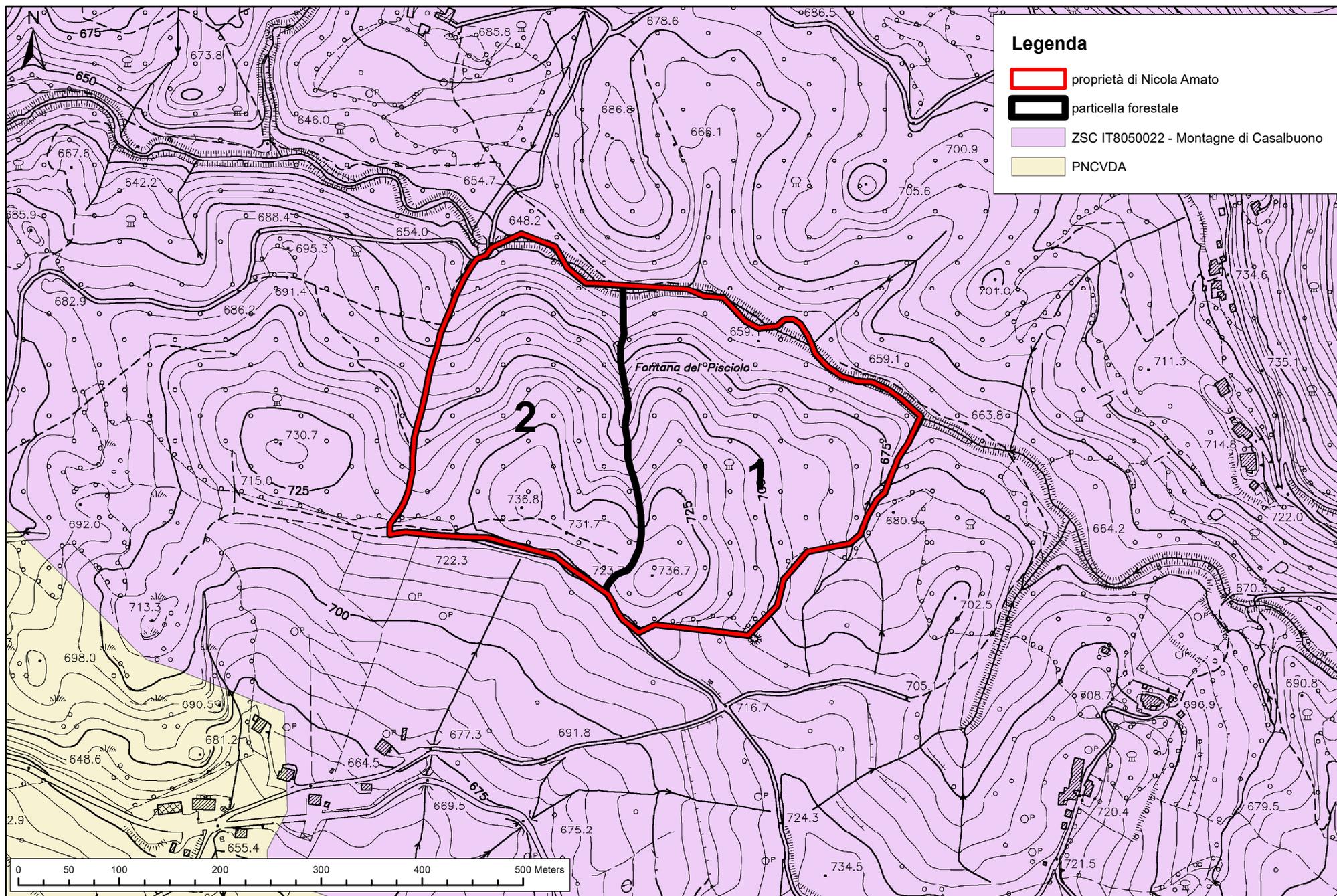
Area d'Intervento

COROGRAFIA DELLA ZONA IN SC. 1:10.000

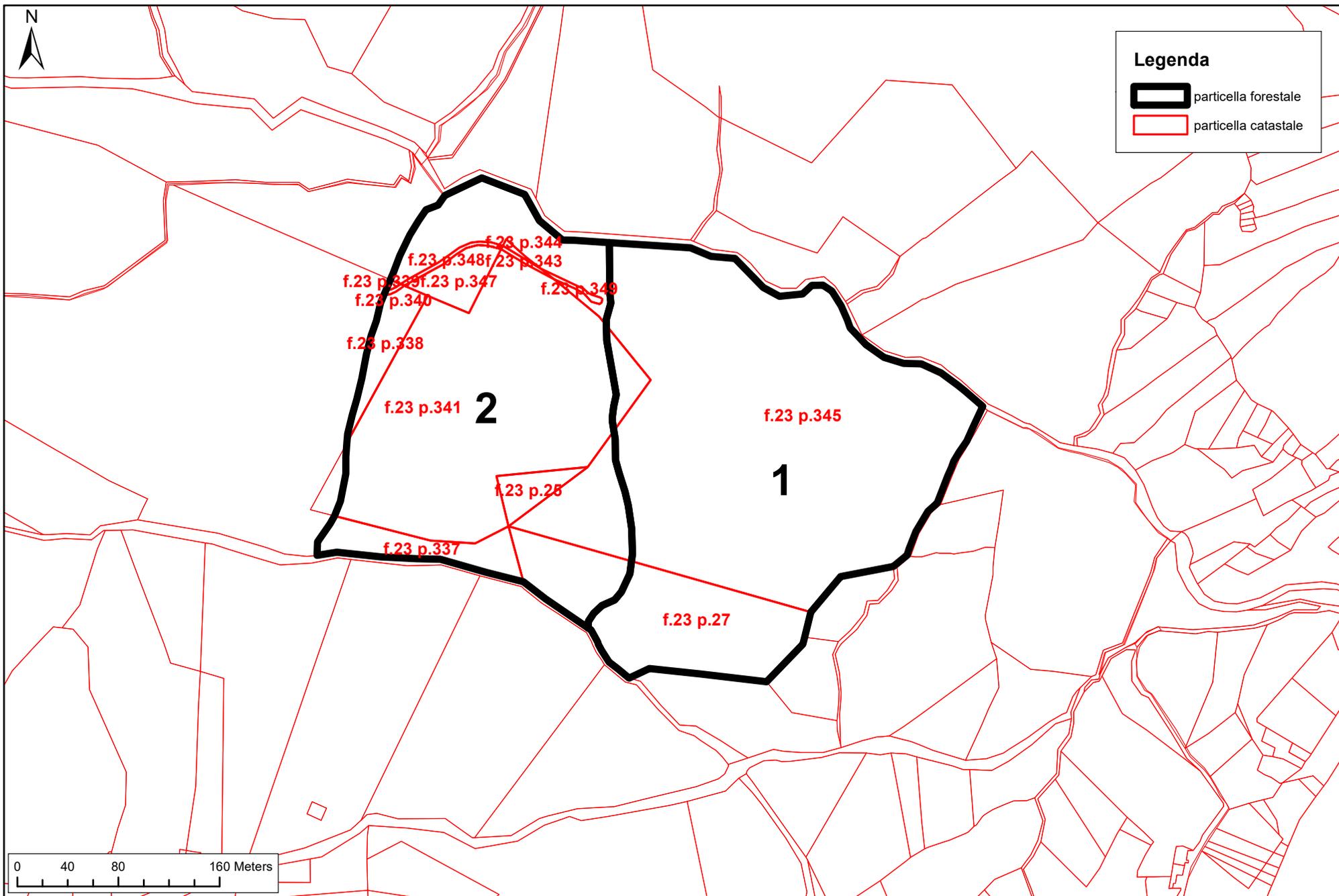


AREA D'INTERVENTO

Carta dei vincoli su CTR in scala 1:5.000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



Particellare forestale su base catastale in scala 1:4000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



REGIONE CAMPANIA

AL TOMONTE ELISA
2022.07.22 10:39:55
CN=AL TOMONTE ELISA
C=IT N. 886
ODAF SEZ. A
2.5.4.14EN SECT. 886
DOTT. FORESTALE
ELISA
RSA/2048/ELISA
AL TOMONTE

COMUNE DI CASALETTO SPARTANO (SA)



**PIANO DI GESTIONE FORESTALE
SEMPLIFICATO DELL'AZIENDA
"AMATO NICOLA"**
(REGOLAMENTO REG. N. 3/2017 art.121)

DECENNIO DI VALIDITA': 2023-2032

ELABORATI

- RELAZIONE GENERALE
- ALLEGATI
- CARTOGRAFIA



Dott.ssa for. ELISA ALTOMONTE

ODAF Salerno n°886 A
tele-fax: 0973291066
cell. -
e-mail: el.altomonte@conafpec.it

Il tecnico

Dott.ssa for. Elisa Altomonte



Elisa Altomonte

Sommario

PREMESSA	1
1. I BENI SILVOPASTORALI OGGETTO DI PIANIFICAZIONE	1
1.1. Posizione geografica ed estensione	1
1.2. Clima e inquadramento fitoclimatico	3
1.3. Orografia e Idrologia	5
1.4. Aspetti floristici	6
1.5. Aspetti faunistici	6
Invertebrati	6
Vertebrati	7
1.6. Passate utilizzazioni boschive	9
2. VINCOLI	9
2.1. Il vincolo idrogeologico (L. 3267/1923)	9
2.2. Autorità di Bacino (L. 18 maggio 1989 n. 183 – L.R. n. 8 del 07/02/1994):	9
3. COMPLESSO SILVO-PASTORALE OGGETTO DI PIANIFICAZIONE	11
3.1. Compartimentazione del complesso, formazione del particellare e delle comprese	11
3.2. Il rilievo del soprassuolo	12
3.3. Prospetto Particellare	14
4. COMPRESA – A – CEDUO A PREVALENZA DI CERRO	15
4.1. Descrizione e individuazione.	15
4.2. Determinazione della provvigione legnosa	19
4.3. Individuazione del turno e del trattamento.	21
4.4. Determinazione della ripresa e piano dei tagli	22
5. PIANO DEI MIGLIORAMENTI	23
6. MISURE DI SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITA'	23
ALLEGATI	25
RIEPILOGO GENERALE DEL PIANO DEI TAGLI	25
REGISTRO PARTICELLARE	26
CARTOGRAFIA	28

PREMESSA

In data 20.11.2021, il sig. Amato Nicola, da Casaletto Spartano (SA), in qualità di proprietario di una piccola azienda forestale ubicata in agro del comune di Casaletto Spartano alla loc. "San Marco", incaricava la sottoscritta c.t. di redigere il relativo Piano di Gestione Forestale così come previsto dal Regolamento Regionale n. 3/2017. In seguito a presentazione della relazione preliminare presso la G.R. Campania UOD Servizio Territoriale Provinciale di Salerno, il Dirigente della medesima Unità con nota prot. N.51305 del 31.01.2022 autorizzava l'inizio dei lavori di redazione del PGF semplificato che viene esplicitato nella presente relazione ai sensi dall'art. 113 del summenzionato Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii.. Per la redazione del Piano il titolare non ha beneficiato, ne beneficerà di alcuna fonte di finanziamento pubblico.

1. I BENI SILVOPASTORALI OGGETTO DI PIANIFICAZIONE**1.1. Posizione geografica ed estensione**

L'azienda sottoposta a pianificazione ha una superficie complessiva di ettari 12.83.20, ricade nella porzione nord-ovest del territorio comunale di Casaletto Spartano ed è distinta catastalmente come da prospetto sottostante:

PROSPETTO CATASTALE AZIENDA			
foglio n°	part.lla n°	qualità	superficie ha
23	25	bosco ceduo	0,1476
23	27	bosco ceduo	1,4808
23	337	bosco ceduo	0,3419
23	338	bosco ceduo	0,3381
23	339	bosco ceduo	0,0084
23	340	bosco ceduo	0,0066
23	341	bosco ceduo	3,3170
23	343	bosco ceduo	0,0143
23	344	bosco ceduo	0,0105
23	345	bosco ceduo	6,9298
23	347	bosco ceduo	0,1882
23	348	bosco ceduo	0,0265
23	349	bosco ceduo	0,0223
		totale	12,8320

Essa si sviluppa in un range altitudinale che va dai 650 m ai 737 m s.l.m., si presenta accorpata a forma di quadrilatero irregolare, con giacitura pedemontana su versante a modesta pendenza dell'ordine intorno al 25-30%. L'area possiede una discreta viabilità così individuata: lungo il confine Sud è presente una strada comunale in terra battuta che la collega con la loc. Fortino; la porzione centrale è servita da una pista forestale di antica fattura evidentemente già utilizzata anticamente per l'esbosco del legname, mentre sul confine Nord-Ovest insiste un'altra pista forestale che porta verso varie contrade del Comune tra cui quelle di Castagnagrossa e lo stesso abitato del Fortino prima detto. La superficie ricade interamente all'interno della ZSC - IT8050022 "Montagne di Casalbuono" della Rete Natura 2000.

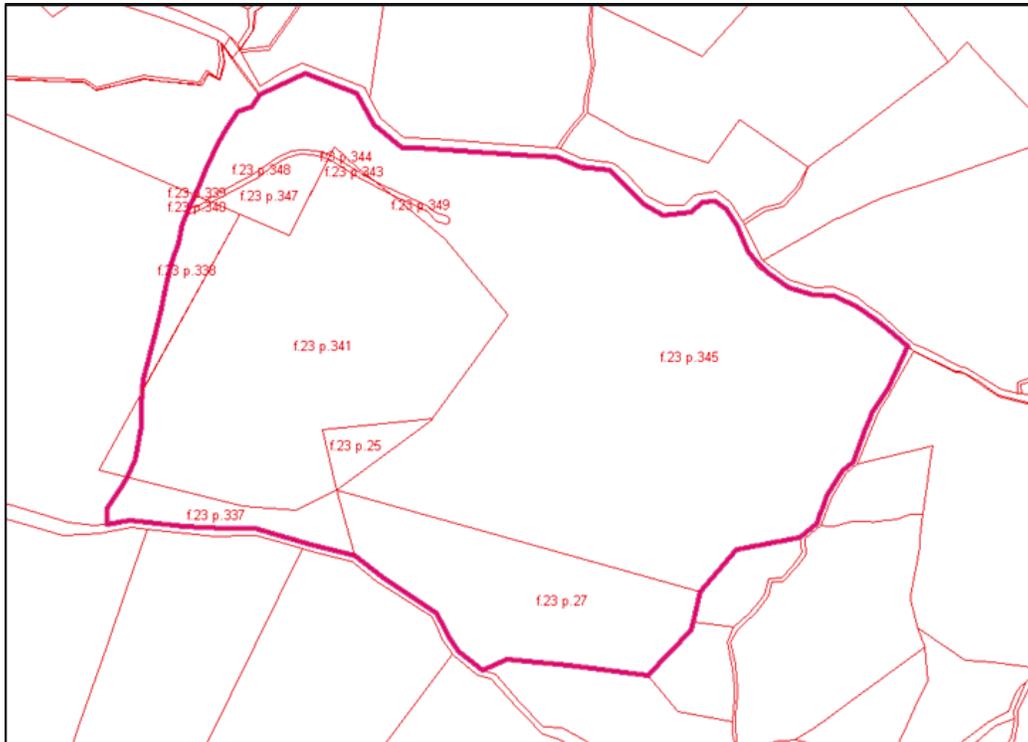


Fig. 1 – Mappa catastale dell'azienda

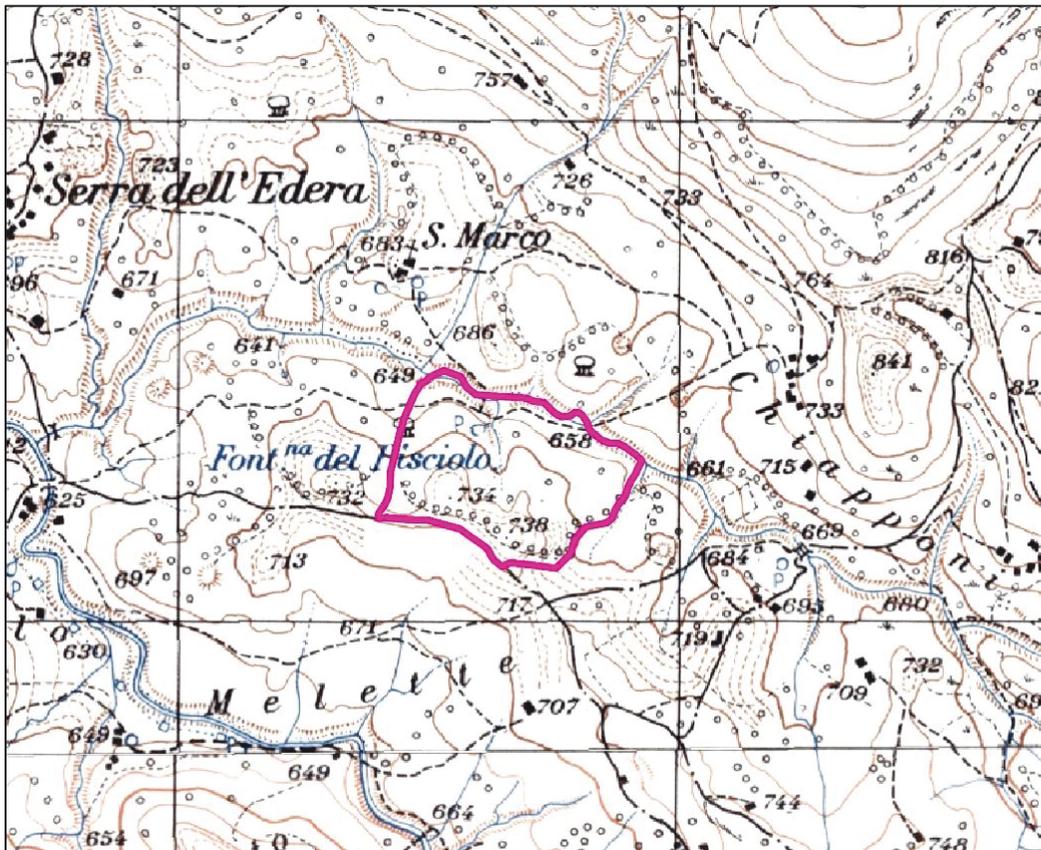


Figura 3 – Inquadramento generale dell'azienda su Tavoleta IGM

1.2. Clima e inquadramento fitoclimatico

Gli aspetti più importanti del clima valide al nostro scopo e presi, perciò, in considerazione, riguardano essenzialmente le precipitazioni e le temperature; queste, infatti, unite ai caratteri pedologici delle varie stazioni, sono i fattori che contribuiscono in maggior misura a determinare la diffusione e il tipo di vegetazione presente sul territorio. Uno dei metodi scientificamente più valido e accettato a livello mondiale per l'individuazione del clima di una determinata zona risulta essere quello di Bagnouls e Gausson. Esso si basa sulla costruzione di un diagramma dove vengono riportati contemporaneamente, e in scala diversa, i dati medi mensili della temperatura e della piovosità registrati in zona e mediati su un arco di tempo piuttosto lungo (almeno un ventennio). Altro fenomeno importante per lo studio del clima e, specie nella regione mediterranea, sicuramente decisivo per la crescita della vegetazione, è rappresentato dalla ripartizione nel corso dell'anno delle precipitazioni. Nel nostro caso, però, data l'assenza di stazione termo-pluviometrica nel comune di Casaletto Spartano, i dati necessari alla costruzione dei climogrammi menzionati sono stati desunti da quella esistente nel limitrofo comune di Lagonegro, che interessa un territorio molto simile al nostro, sia dal punto di vista orografico che vegetazionale.

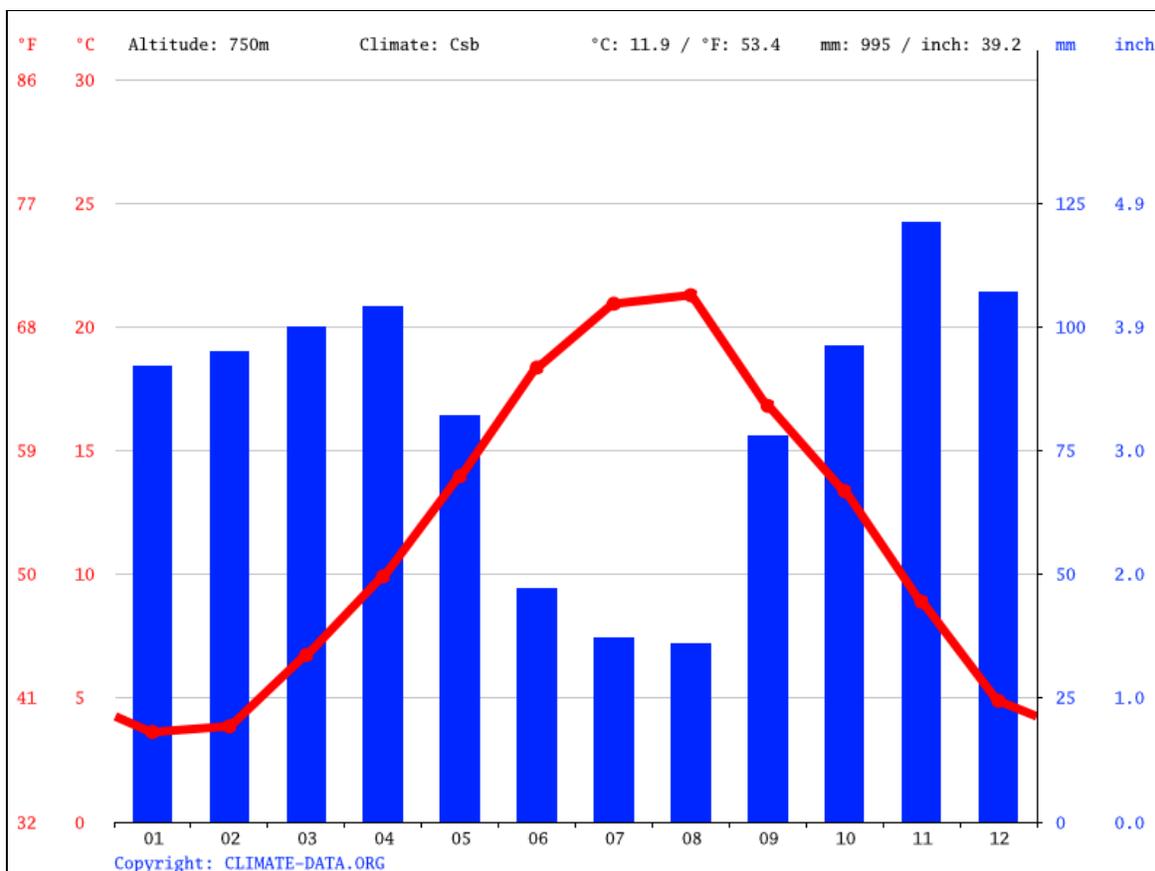


Grafico 1-Diagramma di Bagnouls e Gausson

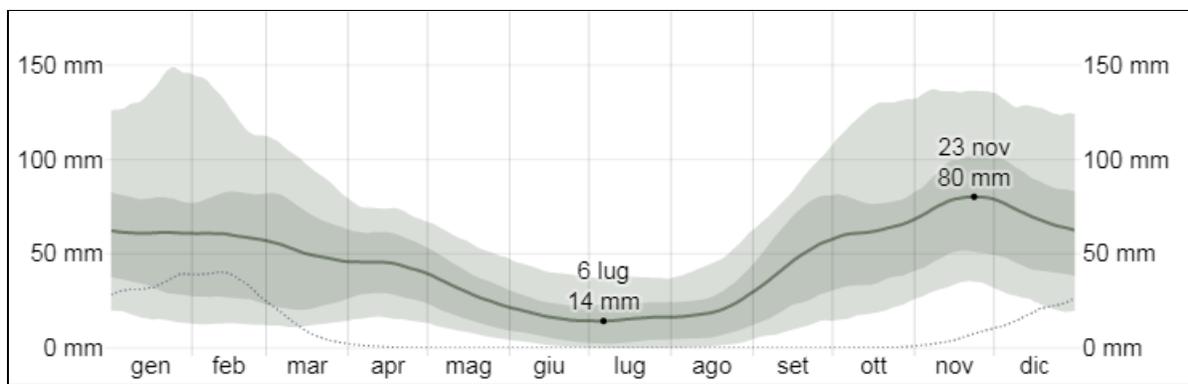


Grafico 2 - Quantità/frequenza delle precipitazioni

Dall'esame dei climogrammi realizzati si evidenzia chiaramente un clima *mediterraneo subumido* con un periodo siccitoso estivo di circa due mesi (dal 15 giugno al 15 agosto) e con i massimi eventi piovosi concentrati nel periodo autunno-invernale (novembre-gennaio). Il mese più arido in assoluto appare luglio con piogge medie giornaliere di 15 mm, mentre quello che riceve maggiori quantità di acqua al terreno è novembre, con piogge medie quotidiane di 79 mm. di pioggia. Quella mediamente caduta in un anno, infine, risulta pari 995 mm. L'apporto di acqua al terreno però è indubbiamente maggiore, perché ai dati di piovosità visti deve necessariamente sommarsi quello della neve, altro parametro di importanza non trascurabile per la definizione del clima e lo sviluppo della vegetazione. Sempre nel grafico n. 2 si evidenzia l'andamento delle precipitazioni nevose in zona con la riga tratteggiata sottile che indica le nevicate medie mensili corrispondenti. Qui, comunque, le variazioni stagionali di caduta sono molto variabili.

Il periodo nevoso durante l'anno dura poco più di 2 mesi, da fine dicembre a fine febbraio, e quest'ultimo appare il mese con la maggiore quantità di neve, con precipitazioni medie di 40 millimetri. Il resto dell'anno è praticamente senza neve.

Per quanto riguarda la termometria, infine, oltre che per i valori medi mensili ricavati sempre dalla vicina stazione di Lagonegro, poco altro è possibile aggiungere. E ciò perché, al contrario delle precipitazioni, la termometria di una zona, oltre che dall'altitudine, dipende da numerosi altri fattori (inclinazione, esposizione, caratteri del terreno e della roccia, ecc.) che se non ben studiati e codificati possono portare a valori del tutto dissimili da quelli reali. I dati termometrici riportati, pertanto, sono da prendere con le dovute cautele, risultando valide solo per lo studio del clima a carattere generale. Le temperature medie mensili considerate, comunque, permettono di seguire con una certa sicurezza l'andamento termico nel corso dell'anno e di confrontarne gli scostamenti da un periodo ad un altro. Così appare evidente la progressiva diminuzione che esse subiscono da agosto a gennaio e, viceversa, il costante aumento da febbraio a luglio. I valori più alti si registrano, in media, nel mese di agosto, mentre quelli più bassi nel mese di gennaio. I mesi più caldi sono in prevalenza anche i più asciutti, per cui il periodo estivo è sicuramente quello più critico per la vegetazione.

Per quanto riguarda l'inquadramento fitoclimatico, infine, sulla base alla classificazione del Pavari e tenendo in debito conto i caratteri della vegetazione spontanea rilevata, è possibile classificare l'intero territorio aziendale come appartenente alla fascia del ***Castanetum, sottozona fredda 1° tipo con piogge > 700 mm.***

Aspetti geomorfologici e pedologici

Secondo la carta dei Sistemi di Terre della Regione Campania la proprietà oggetto di pianificazione ricade interamente nel grande Sistema D dei rilievi collinari interni caratterizzati da interferenza climatica piuttosto bassa con rischi di siccità estiva da moderato ad elevato. Le aree caratterizzate dai sistemi di terre rientranti in questa categoria si presentano, nel contesto regionale, per lo più utilizzati a colture agricole e soltanto per un 20% risultano caratterizzate da vegetazione naturale o semi-naturale. Nell'ambito del sistema D la porzione di territorio oggetto di studio ricade nella categoria di terreni identificati dalla sigla D3 delle terre della collina marnoso-arenacea e marnoso calcarea. Si tratta di terreni compresi tra limiti altitudinali da 250 a 950 m s.l.m., sui quali la densità urbana ed infrastrutturale è moderata. Nello specifico ci si riferisce al sottosistema D3.5 delle terre della collina su alternanze marnoso-calcaree e marnoso arenacee del Cilento. Dal punto di vista strettamente pedologico i suoli si presentano da molto inclinati a ripidi, a tessitura media o moderatamente fine, con disponibilità di ossigeno buona o moderata (Calcaric Cambisold, Haplic Calcisols).

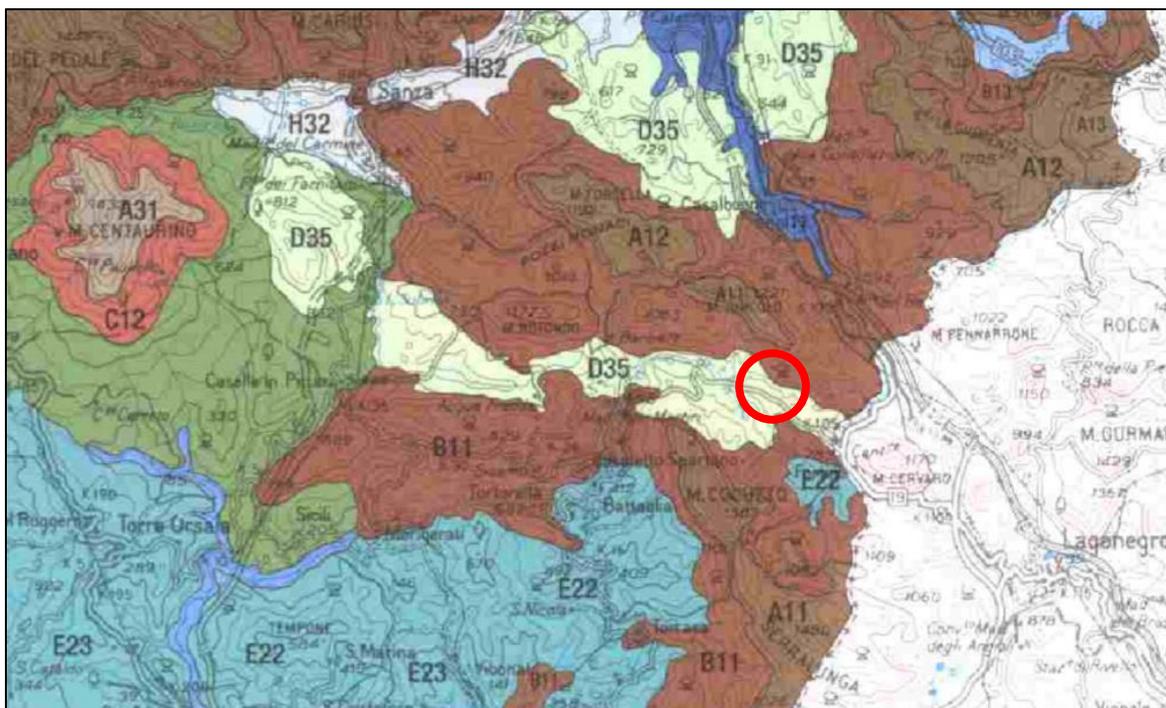


Fig. 3 - Stralcio della cartografia "Sistemi di terre della Regione Campania" in rosso l'area in oggetto

1.3. Orografia e Idrologia

Dal punto di vista orografico l'azienda si sviluppa in un contesto di alta collina in cui si alternano piccoli promontori intorno ai 7-800 metri di quota (Serra Dell'Edera ed altri). Dal punto di vista idrologico presenta un piccolo impluvio interno che confluisce nel vallone San Marco confine Nord dell'azienda, che a sua volta convoglia le proprie acque nel "Rio Di Casaletto", torrente perenne posto più a valle ed affluente del fiume Bussento. Una piccola fonte, inoltre, denominata "Fontana Del

Pisciolo", caratterizza la zona più bassa della proprietà, un tempo coltivata ad ortaggi per autoconsumo della famiglia contadina.

1.4. Aspetti floristici

La tipologia di soprassuolo radicata in azienda è costituita in grande maggioranza da un ceduo di cerro e in minima parte da un ceduo castagno, entrambi con presenza sporadica di orniello, carpino, roverella e qualche ontano lungo gli impluvi. Il sottobosco è presente nel primo con arbusti tipici della macchia mediterranea, erica in particolare, e nel secondo con ginestra dei carbonai, felce, pungitopo ed altri. Non manca il rovo ed altri suffrutici spinosi (biancospino, rosa canina, smilax, ecc.) in entrambe le tipologie, specie nelle zone a minore densità. Come specie erbacee prevalgono la festuca e il ciclamino.

Il ceduo di cerro presenta una struttura regolare ed omogenea su tutta la superficie, con densità normale e stato fitosanitario buono. Le ceppaie sono fortemente vitali e presentano 4-5 polloni cadauna di buona forma e feracità. L'età media si aggira sui 18-19 anni. La matricinatura è ben distribuita sulla superficie con un numero di soggetti superiore ai 70/ha e presenta anche qualche esemplare di roverella in età diversa.

Il ceduo a prevalenza di castagno si presenta a densità uniforme sulla superficie ma con polloni a sviluppo diversificato sulle ceppaie, sia in diametro che in altezza, a causa delle diverse condizioni di fertilità del suolo. L'età avanzata e gli attacchi diffusi del cancro corticale rendono necessario e urgente l'intervento di utilizzazione.

Il trattamento previsto e adottato in passato è stato sempre quello del taglio raso con rilascio di riserve per scopi multipli: produzione di seme per il bestiame, produzione di seme per rinnovazione, delimitazione di confini di taglio, ecc...

I **Pascoli** sono del tutto assenti in azienda.

1.5. Aspetti faunistici

La fauna selvatica presente nel complesso aziendale risulta costituita da tutte quelle specie tipiche degli habitat boschivi a cui sono legate per le loro necessità trofiche e riproduttive. Di seguito si riporta una descrizione sintetica, delle esigenze ecologiche della fauna presente, suddivisa in base all'Ordine di appartenenza.

Invertebrati

ORDINE COLEOTTERI

Si tratta dell'ordine che comprende il maggior numero di specie. Tra i più comuni sicuramente ritroviamo la coccinella (*Coccinella septempunctata*) ed il maggiolino comune (*Melolonta melolonta*). Piuttosto raro è il **Lucanus tetraodon** che colonizza gli apparati radicali di alberi morti e deperienti; preferisce piante di roverella e leccio e si rinviene perfino in ambienti di macchia mediterranea dove scava grosse gallerie larvali. L'adulto vive poche settimane ed è attivo al crepuscolo da giugno a luglio.

ORDINE IMENOTTERI

Gli insetti più rappresentativi di questo ordine sono impollinatori ed hanno zampe appositamente adattate a tale compito. Inoltre le stesse risultano utili anche per la cattura di prede e la costruzione di nidi. Una caratteristica importante degli imenotteri sta nel fatto che molte specie presentano organizzazione sociale e formano nidi di particolari forme e dimensioni che possono essere realizzati anche sottoterra. Tra le specie più comuni abbiamo il *Bombus terrestris* e la formica comune - *Formica fusca*.

ORDINE LEPIDOTTERI

Comunemente dette farfalle, sono insetti di grande varietà di forme, colori e dimensioni. Caratteristica è la fase di passaggio da larva ad adulto quando si forma la crisalide. Tra le specie più particolari si annovera la **Melanargia arge** - che è elegantissima, vola tra maggio e giugno e colonizza praterie su suoli calcarei.

ORDINE MANTODEI

Gli insetti compresi in questo ordine hanno il corpo molto sviluppato. La tipica postura delle zampe, dette raptatorie, serve ad afferrare velocemente le prede. La deposizione delle uova avviene in gruppi che prendono il nome di ooteche. Tra le specie più comuni che è possibile incontrare ritroviamo sicuramente la mantide religiosa (*Mantis religiosa*).

ORDINE ODONATI

Questo è l'ordine che comprende le libellule. Gli adulti hanno capo e occhi ben sviluppati. All'interno dell'ordine si fa una distinzione tra le libellule con le ali anteriori e posteriori uguali e quelle con ali dissimili. Rispettivamente, le prime fanno parte degli Zigotteri mentre le seconde rientrano tra gli Anisotteri. La più comune è sicuramente la libellula depressa.

ORDINE RINCOTI

Si tratta di insetti molto diffusi dotati di apparato boccale pungente-succhiatore. Generalmente sono fitofagi ma possiamo avere anche specie zoofaghe parassite. Possono causare danni notevoli alle piante in quanto ne succhiano la linfa. Altra caratteristica è che possono rivelarsi dannosi in quanto fungono da vettori di virus e micoplasm.

Vertebrati

MAMMIFERI

Questa classe è molto rappresentata negli habitat aziendali, si va infatti da forme molto comuni fino a forme presenti in numero ridotto di individui che sono altresì oggetto di campagne di tutela e protezione.

La presenza del cinghiale (*Sus scrofa*) è notevole, e ciò è testimoniato anche dal numeroso quantitativo di orme che essi lasciano. Essendo una specie assai polifaga, riesce ad approfittare non solo dei nutrienti che reperisce in ambienti boschivi, ma spesso raggiunge anche terreni agricoli dove divora le colture presenti e magari, danneggia anche le risorse idriche.

Abbondanti sono anche le presenze fatte registrare dalla volpe (*Vulpes vulpes*) che, in modo simile al cinghiale si approvvigiona anche del cibo presente nelle vicine campagne.

Altri mammiferi presenti sono Lepre (*Lepus europaeus*) e il gatto selvatico (*Felis silvestris*), molto raro. Più comuni sono invece la donnola (*Mustela nivalis*) e la Faina (*Martes foina*), predatrice di indole irritabile e scontrosa che agisce prevalentemente di notte. Abbiamo poi insettivori come il comune riccio (*Erinaceus europaeus*) ed il Tasso (*Meles meles*), animale notturno, solitario e dotato di potenti unghie, che caccia vertebrati di contenute dimensioni riuscendo anche a predare i serpenti velenosi. Infine è possibile annoverare la presenza di roditori come il Topo selvatico (*Eliomys quercinus*), notturno, che si nutre di frutti e piccoli animali. Per concludere la rassegna dei mammiferi si deve elencare la presenza di due specie di Chiroterri: il Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrequinum*) ed il Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*), che abitano anfratti bui e grotte.

UCCELLI

Molto nutrita è la presenza degli uccelli, sia residenti che nidificanti estivi. Tra i rapaci abbiamo il Nibbio bruno (*Milvus migrans*) mentre tra gli "stringiformi" ritroviamo la civetta (*Athene noctua*), il gufo comune (*Asio otus*) ed il barbagianni (*Tyto alba*). Tra i passeriformi si osserva la presenza dell'Averla piccola (*Lanius collurio*) che, probabilmente, raggiunge l'area durante la primavera, il merlo (*Turdus merula*) e diverse specie di Tordo: la Tordela (*Turdus viscivorus*) ed il Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*).

Bisogna infine elencare la presenza della Quaglia (*Coturnix coturnix*), uccello che compie migrazioni parziali, e qui, da noi, nidifica dappertutto. La deposizione delle sue uova avviene in una buchetta scavata nel terreno dove è possibile contarne da 7 a 18.

ANFIBI

Gli habitat presenti in azienda permettono la presenza di alcuni anfibi considerati praticamente residenti come la raganella comune (*Hyla italica*) che, però, ha fatto registrare un calo di presenze in molti territori. Il contrario può dirsi invece per la Rana appenninica (*Rana italica*), anfibio molto diffuso nei pressi di ruscelli. Rimane da segnalare la Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), la quale frequenta le zone boschive ad elevata umidità e poi, soprattutto in primavera, partorisce le larve presso corsi d'acqua come piccoli ruscelli e torrenti. Molto diffuso è, infine, il tritone italiano (*Triturus italicus*), che può adattarsi sia ad habitat fortemente antropizzati, come pozzi, vasche ecc... sia a zone boscate. La specie predilige siti con presenza di acqua per compiere il suo ciclo vitale. Da adulto, se le risorse idriche scarseggiano, esso riesce ugualmente a condurre vita terrestre.

RETTILI

Presenti e comuni sono la lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e la lucertola comune (*Podarcis muralis*) le quali superano, in età adulta, i 20 cm di lunghezza e cacciano le diverse specie di insetti reperibili presso i corsi d'acqua. Un loro stretto parente che si rinviene in questi territori è il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) noto per il suo colore verde brillante. Presente il Biacco (*Coluber viridiflavus*) che può raggiungere 1,85 metri di lunghezza ed il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) che è presente nell'elenco delle emergenze nazionali.

1.6. Passate utilizzazioni boschive

Dai documenti in possesso dei proprietari si è potuto constatare che l'ultimo taglio è avvenuto all'inizio degli anni 2000 (2002-03) ed ha interessato l'intera superficie aziendale. Non è stato possibile riscontrare la massa legnosa ricavata.

2. VINCOLI

I Vincoli che interessano i beni silvo-pastorali oggetto di pianificazione sono:

- Vincolo idrogeologico (L. 3267/1923) ;
- Autorità di Bacino (L. 18 maggio 1989 n. 183 – L.R. n. 8 del 07/02/1994);
- Bellezze naturali (L. 1497/1939 transitata nel d.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004);
- Legge-quadro in materia di incendi boschivi (L. 21 novembre 2000, n. 353);
- Aree SIC (Direttiva habitat 92/43/CEE, D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e D.P.R. 120 del 12 marzo 2003):

2.1. Il vincolo idrogeologico (L. 3267/1923)

Questo vincolo si estende sull'intera superficie aziendale a prescindere dalla tipologia d'uso del suolo.

2.2. Autorità di Bacino (L. 18 maggio 1989 n. 183 – L.R. n. 8 del 07/02/1994):

Il territorio in oggetto per quanto concerne gli aspetti idrogeologici ed idraulici ricade sotto le competenze del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (ex Autorità di Bacino Regionale Campania Sud - Sinistra Sele. Nel relativo "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico"-PSAI-, il complesso aziendale in oggetto risulta praticamente escluso dal rischio frana. Fatta eccezione, infatti, per una minima superficie di 0,13 ha (1%) posta lungo il confine più orientale e soggetta a Rischio e Pericolosità moderata, il resto è tutta zona bianca.

Dati Catastali		Dati Autorità di Bacino		Area (ettari)
foglio	numero	pericolosità frana	rischio frana	
23	345	P1	R1	0,09
23	27	P1	R1	0,04
				<u>0,13</u>

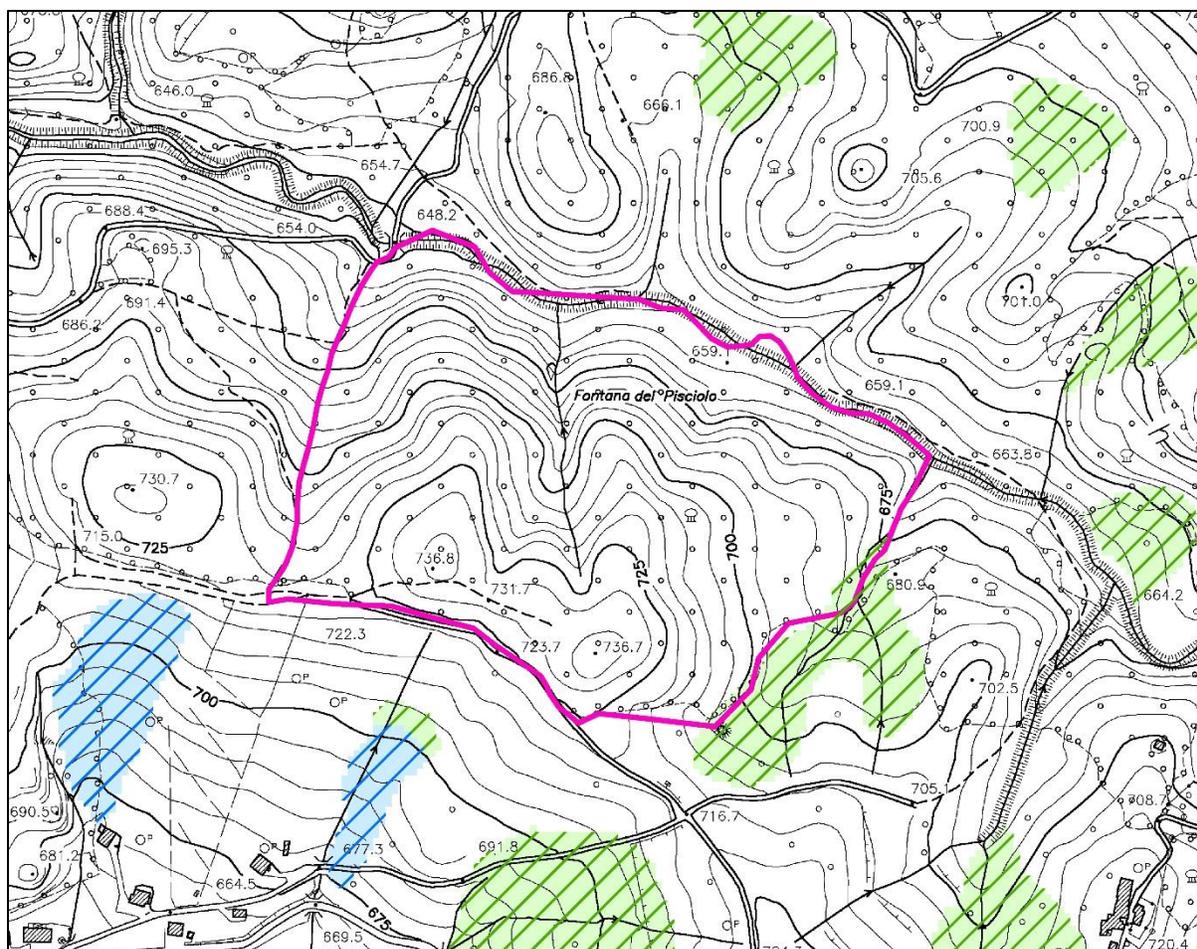


Figura 4 - cartografia della pericolosità e rischio frana all'interno dell'azienda

2.3. Bellezze naturali (L. 1497/1939 transitata nel d.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004):

I beni aziendali assoggettati a questo vincolo sono rappresentati da tutto il soprassuolo boschivo in quanto di superficie minima superiore ai 2000 mq.

2.4. Legge quadro in materia di incendi boschivi (L. 21 novembre 2000, n. 353)

Il territorio in oggetto non appare molto soggetto a questo genere di calamità. Infatti Dalla mappa del catasto incendi visionata presso l'ufficio comunale competente non risulta alcun incendio negli ultimi dieci anni.

2.5. Aree SIC (Direttiva habitat 92/43/CEE, D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e D.P.R. 120 del 12 marzo 2003): L'intera superficie aziendale, così come ben evidenziato nella fig. 4 e nella tabella dei vincoli appresso riportata, ricade all'interno della **ZSC IT8050022 "Montagne di Casalbuono"**. Quest'ultima rappresenta uno dei siti Natura più estesi del territorio che si sviluppa su una superficie complessiva pari ad ha 6297,71.

3. COMPLESSO SILVO-PASTORALE OGGETTO DI PIANIFICAZIONE

3.1. Compartimentazione del complesso, formazione del particellare e delle comprese

Allo stato attuale la superficie catastale dell'azienda ammonta complessivamente ad ha 12.83.20, ai fini della pianificazione, tuttavia, utilizzando software Gis, ne è scaturita una superficie netta pianificata di ha 12,70 attribuita interamente alla sola categoria d'uso del suolo boschiva.

Essa, come già prima descritto negli aspetti floristici, si presenta con il cerro nettamente maggioritario diffuso sull'intera superficie aziendale; il castagno, invece, oltre ad avere minore superficie rimane più localizzato sul versante Nord e in particolare nella particella n. 2 a costituirsi. In considerazione della minima superficie, ma anche per una migliore e più economica gestione dei tagli, verrà perciò costituita un'unica compresa produttiva denominata **“ceduo a prevalenza di cerro”**:

CE	Denomimazione Compresa	superficie (ha)
A	Ceduo a prevalenza di cerro	12.70.00

Per la creazione del particellare sono stati necessari alcuni sopralluoghi in campo con attrezzatura GPS e successivamente i dati raccolti sono stati processati con software GIS. Il criterio per la formazione del particellare si è basato su un'impostazione sostanzialmente fisiocratica sostenuta, ove possibile, da adeguato orientamento analitico. Per la precisione, i confini delle particelle forestali si sono fatti coincidere quasi sempre con linee naturali e artificiali esistenti (valloni, spartiacque, strade, limiti colturali). Solo in rari casi, per mancanza di uno o di entrambi gli elementi considerati, si sono create apposite linee artificiali con l'aiuto di strumentazione GPS. Durante la fase di elaborazione è stato possibile redigere tutte le cartografie allegate al Piano, utilizzando come base cartografica sia la CTR che il particellare catastale georeferenziato. Ultimata le operazioni a tavolino si è passati alla delimitazione materiale sui luoghi dei confini delle particelle. Queste sono state segnate e concretamente delimitate con l'esecuzione del numero arabo corrispondente in tinta blu apposto nei punti più significativi del loro perimetro (pietre, alberi, manufatti, ecc.). Il tutto è stato nuovamente rilevato con strumentazione GPS.



Foto n. 1 – segno di confine particellare

3.2. Il rilievo del soprassuolo

Il rilievo del soprassuolo è consistito nell'acquisizione di tutti quei dati dendrometrici e cronologici validi a poterne stimare con sufficiente precisione la sua provvigione legnosa. Le operazioni di rilievo, che sono state eseguite esclusivamente attraverso aree di saggio, hanno riguardato le due particelle boschive costituite. Le aree di saggio sono state scelte con criterio essenzialmente soggettivo nei punti ritenuti più rappresentativi delle condizioni d'insieme delle particelle interessate. Esse sono state eseguite in numero di due per ogni particella forestale ed hanno avuto una forma circolare con raggio di 12 metri lineari e superficie di 452,16 mq.



Foto n 2 – Area di saggio eseguita

Al fine di poterne individuare facilmente l'ubicazione, poi, esse sono state georeferenziate, nonché delimitate e progressivamente numerate sul terreno. All'interno di ogni singola area di saggio è stato eseguito il cavallettamento totale di tutte le piante partendo dal diametro di cm. 4, rilevato a metri 1,30 da terra. Allo scopo di costruire un'adeguata curva ipsometrica, poi, valida anche a valutarne la fertilità, si sono misurate numerose altezze con l'uso dell'ipsometro Vertex. Tutti i dati ottenuti nelle singole aree di saggio presenti in ogni particella sono stati sommati e mediati, riportati all'ettaro e, successivamente, moltiplicati per la superficie produttiva dell'unità di riferimento, al fine di valutarne la consistenza complessiva.



Foto n 3 – Particolare di pista forestale interna



Foto n 4-5- Particolari di stradelli interni

3.3. Prospetto Particellare

Località	N° particella forestale	Dati catastali		Superficie in Ha		Vincoli	Dati Dendrometrici					
		foglio	n°	Ceduo a prevalenza di cerro	Totale particella forestale		Densità		Provvigione unitaria m ³ /ha	Provvigione totale m ³	Incremento medio del popolamento m ³ /ha	Età all'anno di redazione del PGF
							A.B. unitaria m ² /ha	Soggetti n°/ha				
San Marco	1	23	27	1,08	6,92	a,b,l	33,7	3835	211	1461	10,55	20
			341	0,12								
			345	5,71								
San Marco	2	23	25	0,15	5,78	a,b,l	32,6	3692	208	1200	10,38	20
			27	0,41								
			337	0,35								
			338	0,23								
			339	0,00								
			340	0,01								
			341	3,19								
			343	0,01								
			344	0,01								
			345	1,18								
			347	0,20								
348	0,03											
349	0,02											
					12,70							
						2661,19						

legenda dei vincoli:
a= vincolo idrogeologico
b= autorità di bacino
l= rete natura 2000

4. COMPRESA – A – CEDUO A PREVALENZA DI CERRO

4.1. Descrizione e individuazione.

La Compresa, come detto, include l'insieme delle formazioni boschive dell'azienda costituite in grande maggioranza dal cerro governato a ceduo da tempi immemorabili, a cui si affianca in parte minoritaria il castagno e qualche nucleo di carpino nero. Sporadicamente, per lo più come soggetti gamici, notasi la roverella e l'ontano napoletano, quest'ultimo in particolare lungo gli impluvi. Quale componente arbustiva principale del piano dominato troviamo il prugnolo, il biancospino, il rovo, il pungitopo e qualche ginestra. Le specie erbacee più diffuse sono la felce, il ciclamino, la festuca e il cardo. L'altitudine media dell'azienda e l'esposizione dei suoi versanti, appartenente ai quadranti più freschi (Nord-Nord/Est), fa rientrare tutta la compresa nella fascia fitoclimatica del Castanetum, sottozona fredda. Il soprassuolo si presenta a densità variabile da normale a colma, in buono stato fitosanitario e regolarità di struttura. Le ceppaie sono molto vitali e presentano fino a 5-6 polloni cadauna di buona forma e feracità. L'età si aggira intorno ai 20 anni. Come visto precedentemente, essa ha una superficie totale di 12,70 ettari boscati ed è suddivisa in 2 particelle, produttive che vengono di seguito dettagliate.

Particella n° 1

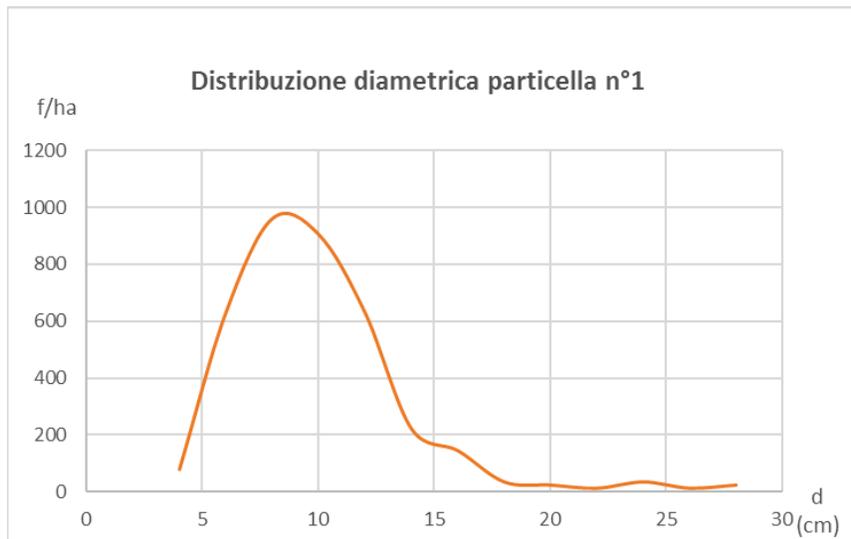
La particella ha una giacitura collinare con esposizione a Nord/Est, è contraddistinta da basse pendenze e orografia dolce, cosa che renderà molto agevole l'esbosco in fase di utilizzazione del soprassuolo. Si estende per 6,92 ha totali tutti boscati. L'accesso all'area è garantito da piste in terra battuta sia a monte che a valle; all'interno, poi, esistono altri stradelli trattorabili, in parte con condizioni di transitabilità discrete e in parte da sistemare. I confini sono rappresentati per due lati e mezzo circa da impluvi e per la rimanente parte da limite colturale e pista forestale. Il popolamento presente è caratterizzato da un ceduo di cerro a densità normale e accrescimenti discreti sia in altezza che diametrali; i polloni e le matricine risultano di buon portamento e fitosanitari sani. Sulla particella si è rilevata, altresì, la presenza dell'ontano e del castagno ma in percentuale molto bassa. Il sottobosco è formato prevalentemente da specie arbustive spinose e sporadiche erbe. La rinnovazione è presente a tratti e in particolare sotto le matricine più grosse.



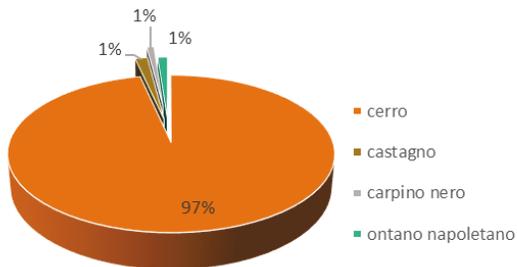
Foto n 6-7: particolare soprassuolo particella 1

Dai rilievi delle due aeree di saggio eseguite (n° 1-4) sono scaturiti i dati medi riportati nel prospetto e grafici sottostanti.

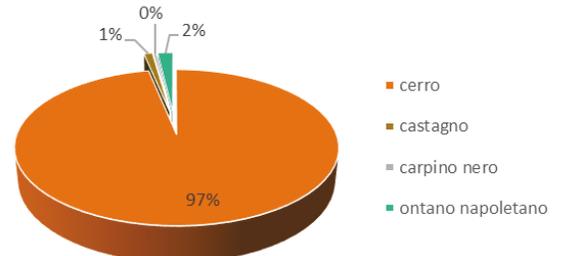
cld (cm)	frequenze particella n°1									
	frequenza media per HA					area basimetrica media per HA				
	cerro	castagno	carpino nero	ontano napoletano	tot/HA	cerro	castagno	carpino nero	ontano napoletano	tot/HA
4	77	0	11	0	88	0,10	0,00	0,01	0,00	0,11
6	630	22	0	0	652	1,78	0,06	0,00	0,00	1,84
8	962	22	22	0	1006	4,83	0,11	0,11	0,00	5,06
10	906	0	0	22	928	7,12	0,00	0,00	0,17	7,29
12	630	0	0	0	630	7,13	0,00	0,00	0,00	7,13
14	221	11	0	0	232	3,40	0,17	0,00	0,00	3,57
16	144	0	0	22	166	2,89	0,00	0,00	0,44	3,33
18	33	0	0	0	33	0,84	0,00	0,00	0,00	0,84
20	22	0	0	0	22	0,69	0,00	0,00	0,00	0,69
22	11	0	0	0	11	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42
24	33	0	0	0	33	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50
26	11	0	0	0	11	0,59	0,00	0,00	0,00	0,59
28	22	0	0	0	22	1,36	0,00	0,00	0,00	1,36
	3703	55	33	44	3835	32,65	0,34	0,13	0,62	33,74
	97	1	1	1	%	97	1	0	2	%



Frequenza percentuale per specie - particella n°1



Area basimetrica percentuale per specie - particella n°1



Particella n° 2

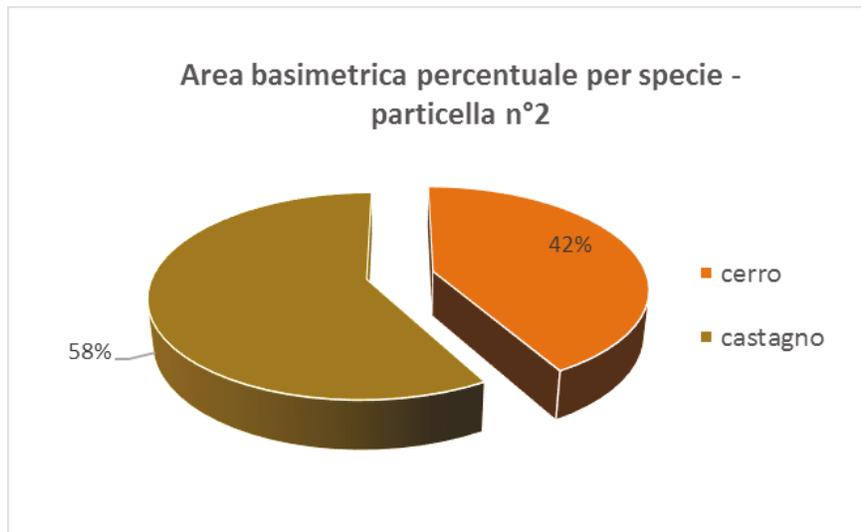
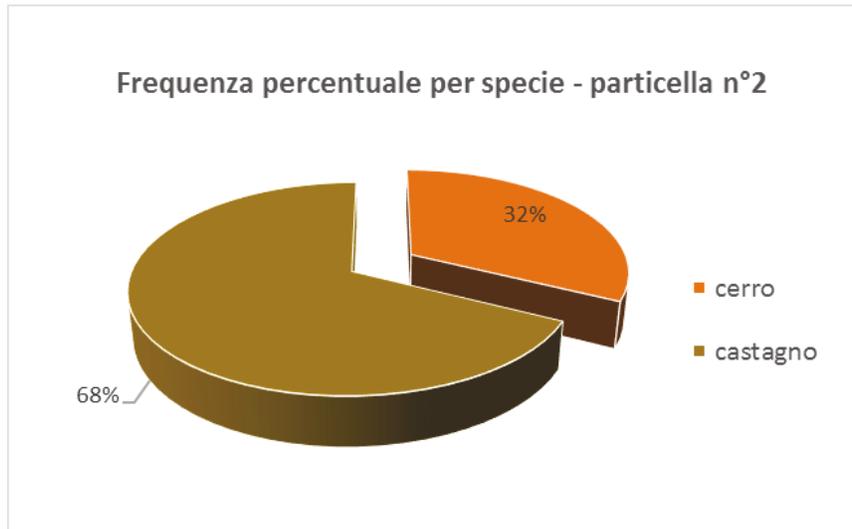
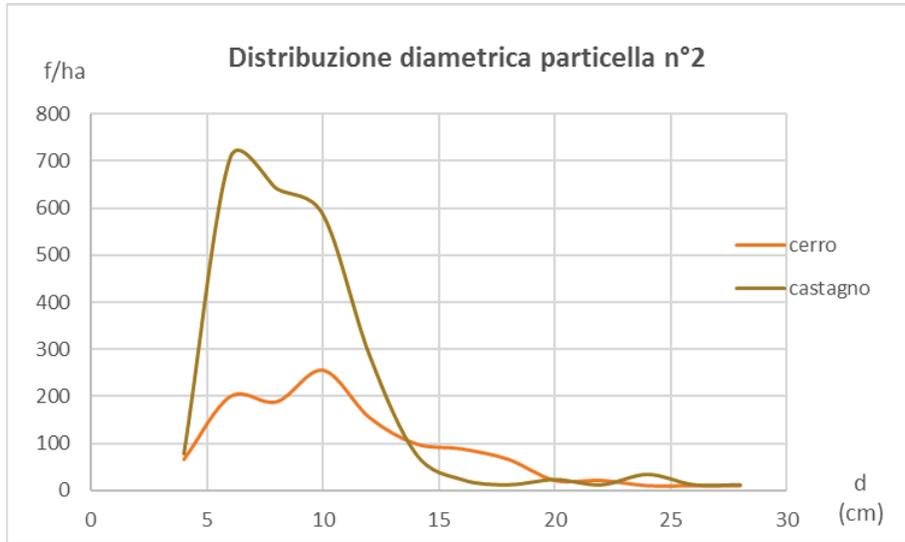
La particella è ubicata su versante collinare con esposizione prevalente a Nord e pendenze variabili più modeste a monte, moderate a valle. Si estende su una superficie totale di 5,78 ha tutti interessati da bosco. Essa ha forma quadrangolare ed è circonscritta per l'intero perimetro da tre impluvi e una pista forestale. Anche qui troviamo all'interno numerosi stradelli trattorabili che consentono tranquillamente l'esbosco meccanico. La vegetazione arborea si presenta più variegata della prima particella in quanto costituita in primis dal castagno nella zona centrale, affiancata o consociata a tratti con il cerro, e verso valle anche con il carpino nero. L'età e la struttura sono identiche a quella precedente anche se il castagno, per condizioni edafiche differenti, presenta diametri e profilo verticale alquanto variabili. Nel sottobosco ritroviamo le solite specie arbustive spinose (rovo, biancospino, prugnolo) e felce aquilina come erba. La rinnovazione è del tutto sporadica.



Foto n 8-9: Particolare soprassuolo particella 2

La particella è stata interessata da due Aree di Saggio (n° 2-3), i cui dati mediati vengono riportati in forma grafica e tabulare.

cld (cm)	frequenze particella n°2					
	frequenza media per HA			area basimetrica media per HA		
	cerro	castagno	tot/HA	cerro	castagno	tot/HA
4	66	77	144	0,08	0,10	0,18
6	199	707	906	0,56	2,00	2,56
8	188	641	829	0,94	3,22	4,17
10	254	586	840	2,00	4,60	6,60
12	155	287	442	1,75	3,25	5,00
14	99	77	177	1,53	1,19	2,72
16	88	22	111	1,78	0,44	2,22
18	66	11	77	1,69	0,28	1,97
20	22	22	44	0,69	0,69	1,39
22	22	11	33	0,84	0,42	1,26
24	11	33	44	0,50	1,50	2,00
26	11	11	22	0,59	0,59	1,17
28	11	11	22	0,68	0,68	1,36
	1194	2498	3692	13,64	18,97	32,60
	32	68 %		42	58 %	



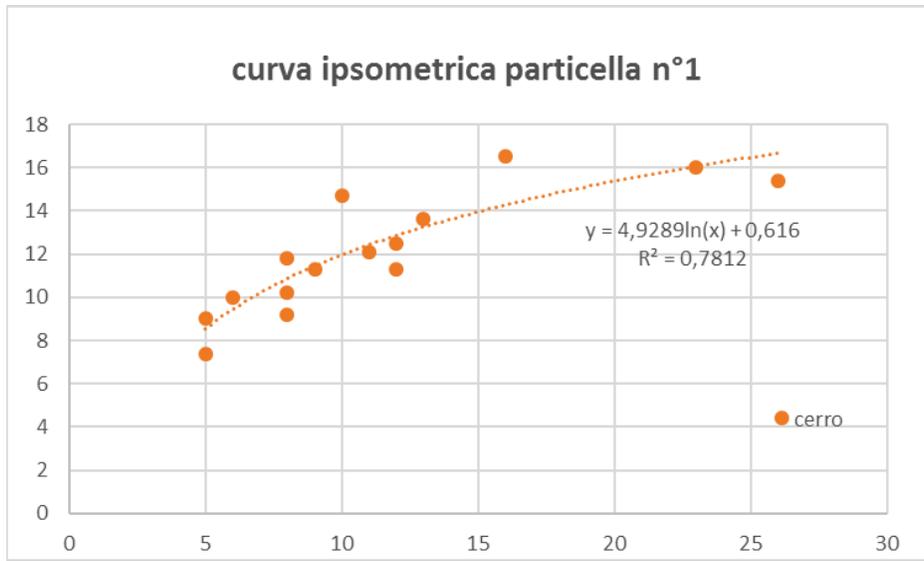
4.2. Determinazione della provvigione legnosa

Per la stima della provvigione legnosa si è fatto uso di dati e tavole utilizzate durante l'inventario forestale nazionale, in quanto la costruzione di specifiche tavole locali appariva improponibile, sia per questione di costi che di struttura dei soprassuoli. Il confronto di tali dati con le altezze ritrovate nei nostri boschi (vedasi curva ipsometriche), ha fornito i valori volumetrici appresso riportati. Per la conversione dei mc in q.li si è utilizzato il coefficiente di 10,5 per il cerro e 9,5 per il castagno.

Particella n°1

Cubatura particella n°1				
cld (cm)	f / ha	h media cerro (m)	Volume unitario (m ³)	Volume totale/ha (m ³)
4	88	7	0,004	0,40
6	652	9	0,013	8,42
8	1006	11	0,026	26,59
10	928	12	0,046	42,26
12	630	13	0,070	44,41
14	232	14	0,102	23,59
16	166	14	0,139	23,07
18	33	15	0,183	6,08
20	22	15	0,234	5,18
22	11	16	0,292	3,23
24	33	16	0,357	11,84
26	11	17	0,429	4,74
28	22	17	0,509	11,24
	3835			211,05

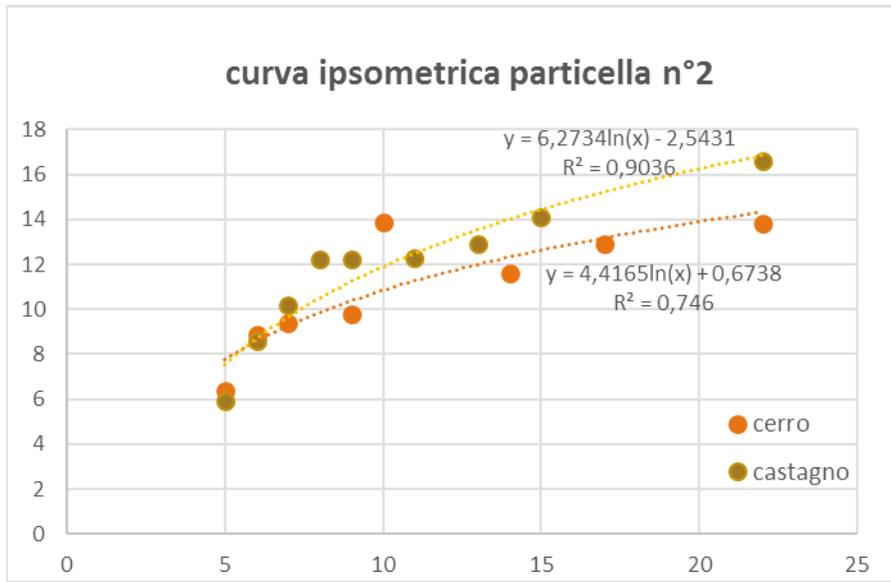
Riepilogo volume - particella n°1		
specie	vol/ha m ³	quintali/ha
cerro	211,05	2216,01
	211,05	2216,01



Particella n°2

Cubatura particella n°2 - cerro					Cubatura particella n°2 - castagno				
cld (cm)	f / ha	h media cerro (m)	Volume unitario (m³)	Volume totale/ha (m³)	cld (cm)	f / ha	h media cerro (m)	Volume unitario (m³)	Volume totale/ha (m³)
4	66	7	0,004	0,27	4	77	6	0,005	0,35
6	199	9	0,012	2,33	6	707	9	0,014	9,83
8	188	10	0,024	4,51	8	641	11	0,029	18,27
10	254	11	0,041	10,49	10	586	12	0,049	28,65
12	155	12	0,064	9,88	12	287	13	0,076	21,71
14	99	12	0,092	9,15	14	77	14	0,109	8,41
16	88	13	0,126	11,13	16	22	15	0,149	3,29
18	66	13	0,166	10,99	18	11	16	0,196	2,16
20	22	14	0,212	4,68	20	22	16	0,250	5,53
22	22	14	0,264	5,84	22	11	17	0,312	3,45
24	11	15	0,323	3,57	24	33	17	0,382	12,66
26	11	15	0,388	4,29	26	11	18	0,459	5,08
28	11	15	0,459	5,08	28	11	18	0,545	6,02
	1194			82,19		2498			125,43

Riepilogo volume - particella n°2		
specie	vol/ha m³	quintali/ha
cerro	82,19	862,99
castagno	125,43	1191,58
	207,62	2054,57



RIEPILOGO CUBATURA DELLA COMPRESA			
N° particella	Superficie boscata (ha)	Volume/ha (m³)	Volume totale (m³)
1	6,92	211	1460
2	5,78	208	1200
	12,70		<u>2662</u>

4.3. Individuazione del turno e del trattamento.

Considerata la minima estensione della Compresa e la composizione specifica e strutturale del suo popolamento, appare improponibile l'applicazione di un metodo assestamentale classico volto all'individuazione e definizione di un modello colturale normale a cui tendere. La gestione dei boschi, pertanto, dovrà essere finalizzata ad un attento e razionale trattamento selvicolturale in grado di garantirne la conservazione della forma di governo e assicurarne la continuità della ripresa. Al tempo stesso, ovviamente, dovranno essere tutelati tutti gli aspetti ecologico-ambientali legati ai boschi tra cui la biodiversità presente e la protezione idrogeologica dei suoli.

All'art. 63, comma 2, del nuovo regolamento forestale regionale viene previsto per i cedui misti, l'applicazione del turno della specie prevalente. Nel caso specifico, pertanto, vista la presenza maggioritaria del cerro sul castagno, si ritiene legittimo stabilire il **turno minimo** della compresa pari a **18 anni**.

In merito al trattamento, poi, si rispetterà pienamente la normativa con l'applicazione **del taglio raso e rilascio di 70 matricine ad ettaro** distribuite in maniera il più possibile uniforme sulla superficie particellare. Le matricine da riservare apparterranno in maniera proporzionale sia al cerro che al castagno, nonché per favorire la biodiversità anche a tutte le altre specie presenti.

4.4. Determinazione della ripresa e piano dei tagli

In considerazione del trattamento a taglio raso che interesserà questi boschi, appare più che plausibile stabilire la percentuale di ripresa intorno al 90% della provvigione presente. Resteranno in piedi, ovviamente, le matricine e le fasce di rispetto lungo i confini e gli impluvi, rilasciate o per scopi idrogeologici o per interruzione della contiguità tra le tagliate. Per la precisione esse risultano così individuate: la prima, pari a 20 ml di ampiezza, posta lungo l'impluvio interno più marcato (10 ml per lato) a rappresentare il confine tra le due particelle costituite; la seconda, pari sempre a 20 ml, posta lungo il confine Ovest della particella n.2 ove trovasi un taglio esterno di altra proprietà privata, e una terza più ridotta pari a 10 ml lungo il l'impluvio più vallivo dell'azienda. Il tutto è stato riportato fedelmente anche in cartografia. A causa di tali fasce, ovviamente, la superficie utile a taglio e conseguentemente la ripresa risulterà leggermente diversa per ogni particella. Ciò può tranquillamente evincersi nel piano dei tagli della compresa sotto riportato che dovrà espletarsi nel più breve tempo possibile a causa della situazione strutturale e fitosanitaria esaminata, nonché al superamento del turno stabilito. È stato previsto, infatti, di sottoporre ad utilizzazione la prima particella, ovvero la n. 2, nella stagione silvana 2023-2024 mentre l'altra verrà utilizzata nella stagione successiva 2024-2025. In tal modo si avranno superfici più o meno equilibrate con rapporto di contiguità praticamente nullo in quanto, come detto in precedenza, tra le particelle a taglio resterà sempre una fascia boscata integrale di 20 ml per tutta la lunghezza dei confini. Ciò anche se la zona non presenta alcun problema dal punto di vista idrogeologico.

Piano dei tagli – Compresa -A- <i>ceduo a prevalenza di cerro</i>														
Annualità	N° particella	Età al taglio	Superficie totale ha	Superficie utile boscata ha	Vincoli	Provvigione reale m ³ /ha	Provvigione totale m ³	Provv. totale post-intervento mc	Ripresa reale unitaria Mc	Ripresa reale totale m ³	Ripresa reale totale in ha	Tipo di intervento	Saggio di utilizzazione %	note
2023-2024	2	19	5,78	5,18	a,b,l	208	1077	107,7	187,20	969,70	5,18	Taglio raso	90	1
2024-2025	1	20	6,92	6,62	a,b,l	211	1397	139,7	189,90	1257,14	6,62	Taglio raso	90	2

Legenda dei Vincoli: a= idrogeologico; b= Autorità di Bacino; l= rete natura 2000

Note:

- 1) Preservare dal taglio una fascia di rispetto lungo i confini Est, Nord e Ovest particellari
- 2) Preservare dal taglio una fascia di rispetto lungo l'impluvio interno a confine con la 2 e quello più vallivo

5. PIANO DEI MIGLIORAMENTI

La corretta gestione di un patrimonio silvo-pastorale, seppur piccolo, non può prescindere dall'esecuzione di alcune opere valide all'incremento economico-produttivo dei complessi descritti e, non di meno, per la loro valorizzazione ecologica e salvaguardia da fattori alteranti.

L'azienda Amato, pertanto, nell'ottica di perseguire tali scopi, ha dato indicazioni circa la realizzazione degli interventi a farsi, di cui si enuncerà solo la tipologia essendo l'ubicazione ben riportata in mappa. La loro fattibilità, tra l'altro, potrà ricevere un sostanziale apporto economico grazie a specifiche misure del PSR Campania 2020-2027 in fase di attuazione.

5.1. Miglioramento, recupero e manutenzione della viabilità

Vista la situazione economica dell'azienda, queste opere assumono di sicuro un ruolo prioritario nel miglioramento degli aspetti produttivi della stessa, anche perché valide per più funzioni: forestale, turistico-ricreativo, di salvaguardia dagli incendi, ecc... Tutti i tracciati da migliorare, che interessano entrambe le particelle forestali, sono stati attentamente vagliati negli aspetti qualitativi e analiticamente riportati in cartografia.

Per quanto riguarda le piste, gli interventi di sistemazione previsti, che possono variare da zona a zona a seconda dello stato in cui attualmente versano le sedi stradali, sono volti principalmente al ripristino della loro funzionalità e transitabilità con mezzi fuoristrada o adibiti al trasporto del legname (trattori gommati con relativo carrello, piccoli autocarri, ecc.).

Più specificatamente essi consisteranno:

- nell'eliminazione di pietre o altri materiali invadenti la carreggiata e relativa sistemazione dei punti sconnessi;
- nella manutenzione delle cunette di scolo laterali attualmente in parte ostruite;
- nella costruzione e/o sistemazione di piccole opere di presidio idraulico site lungo il percorso (muretti a secco, gabbionate, viminate, ecc.);

Per quanto attiene i sentieri, invece, essi avranno sempre un'ampiezza e una sede tale da non permettere mai alcun tipo di passaggio se non quello a piedi, a cavallo o con bici da montagna (muntan biki).

Gli interventi di sistemazione consisteranno in tutte quelle opere in grado di eliminare i pericoli di dissesto e assicurarne una tranquilla e relativamente comoda transitabilità: lastricati, gradinate, muretti a secco, corrimano e passerelle; tutto doverosamente realizzato con materiali (pietra e legno) e metodi propri dell'ingegneria naturalistica.

6. MISURE DI SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITA'

In considerazione dell'elevata naturalità presente sul territorio tutte le attività inerenti la gestione forestale programmate per il decennio di validità del PGF, sono state improntate al mantenimento, conservazione e miglioramento della biodiversità esistente sia a livello di flora e fauna, che di ecosistema e paesaggio.

In particolare sono state previste le seguenti azioni:

- 1) In tutte le particelle interessate da tagli nel decennio di validità del PGF, le aree ripariali, le radure ed altri biotopi particolarmente sensibili, dove è più facile trovare la presenza di specie endemiche ed *habitat* di specie minacciate,

vengono salvaguardate con il rilascio integrale della vegetazione per una fascia di 10 metri lineari per ogni lato dell'impluvio, o tutt'intorno alla radura;

- 2) In tutte le utilizzazioni forestali andranno rilasciate almeno 5 piante/ha in piedi da destinare all'invecchiamento indefinito, scelte tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone possibilmente diverse;
- 3) I tagli colturali previsti tenderanno sempre a privilegiare il rilascio di specie da seme autoctone e possibilmente diverse.
- 4) Nei boschi radi viene favorita la ricolonizzazione spontanea e diffusa da parte di specie preparatorie e pioniere, che porterà ad un aumento della biodiversità a lungo termine offrendo adeguate nicchie ad un'ampia varietà di specie.
- 5) All'interno dei complessi boschivi andranno salvaguardati tutti gli arbusti recanti frutti eduli, e mantenute le radure esistenti, con vegetazione erbacea ed arbustiva, perché costituenti *habitat* particolarmente utili alla diffusione della fauna selvatica locale;
- 6) Le infrastrutture e i manufatti pianificati, sempre di minima entità, sono state previste in modo da ridurre al minimo gli impatti sugli ecosistemi e saranno realizzate solo quando assolutamente indispensabili alla gestione attiva della foresta utilizzando materiali e metodi dell'ingegneria naturalistica;
- 7) Il rilascio di tutti gli alberi con aspetto monumentale o fenotipicamente appariscenti ai fini della tutela del paesaggio forestale;
- 8) Gli alberi morti in piedi e gli schianti, gli alberi cavi e seccaginosi (almeno 5/ha), quelli ultracentenari e quelli di specie rare (tasso, agrifoglio, ecc.) dovranno essere rilasciati in quantità e con distribuzione tale da salvaguardare la diversità biologica, come substrato necessario alle funzioni biologiche svolte dagli invertebrati di interesse comunitario (*Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo* e *Osmoderma eremita*), dall'avifauna legata a boschi maturi (come picchi e rapaci diurni e notturni) e dai chiroterri;
- 9) La pressione delle popolazioni animali e del pascolamento, verrà drasticamente ridotta consentendo così una maggiore rinnovazione, crescita e mantenimento delle risorse e delle varietà forestali;

ALLEGATI

RIEPILOGO GENERALE DEL PIANO DEI TAGLI

REGISTRO PARTICELLARE

CARTOGRAFIA

PARERI ALTRI ENTI

RIEPILOGO GENERALE DEL PIANO DEI TAGLI

Piano dei tagli – Compresa -A- <i>ceduo a prevalenza di cerro</i>														
Annualità	N° particella	Età al taglio	Superficie totale ha	Superficie utile boscata ha	Vincoli	Provvigione reale m ³ /ha	Provvigione totale m ³	Prov. totale post-intervento mc	Ripresa reale unitaria Mc	Ripresa reale totale m ³	Ripresa reale totale in ha	Tipo di intervento	Saggio di utilizzazione %	note
2023-2024	2	19	5,78	5,18	a,b,l	208	1077	107,7	187,20	969,70	5,18	Taglio raso	90	1
2024-2025	1	20	6,92	6,62	a,b,l	211	1397	139,7	189,90	1257,14	6,62	Taglio raso	90	2

Legenda dei Vincoli: a= idrogeologico; b= Autorità di Bacino; l= rete natura 2000

Note:

- 3) Preservare dal taglio una fascia di rispetto lungo i confini Est, Nord e Ovest particellari
- 4) Preservare dal taglio una fascia di rispetto lungo l'impluvio interno a confine con la 2 e quello più vallivo

REGISTRO PARTICELLARE

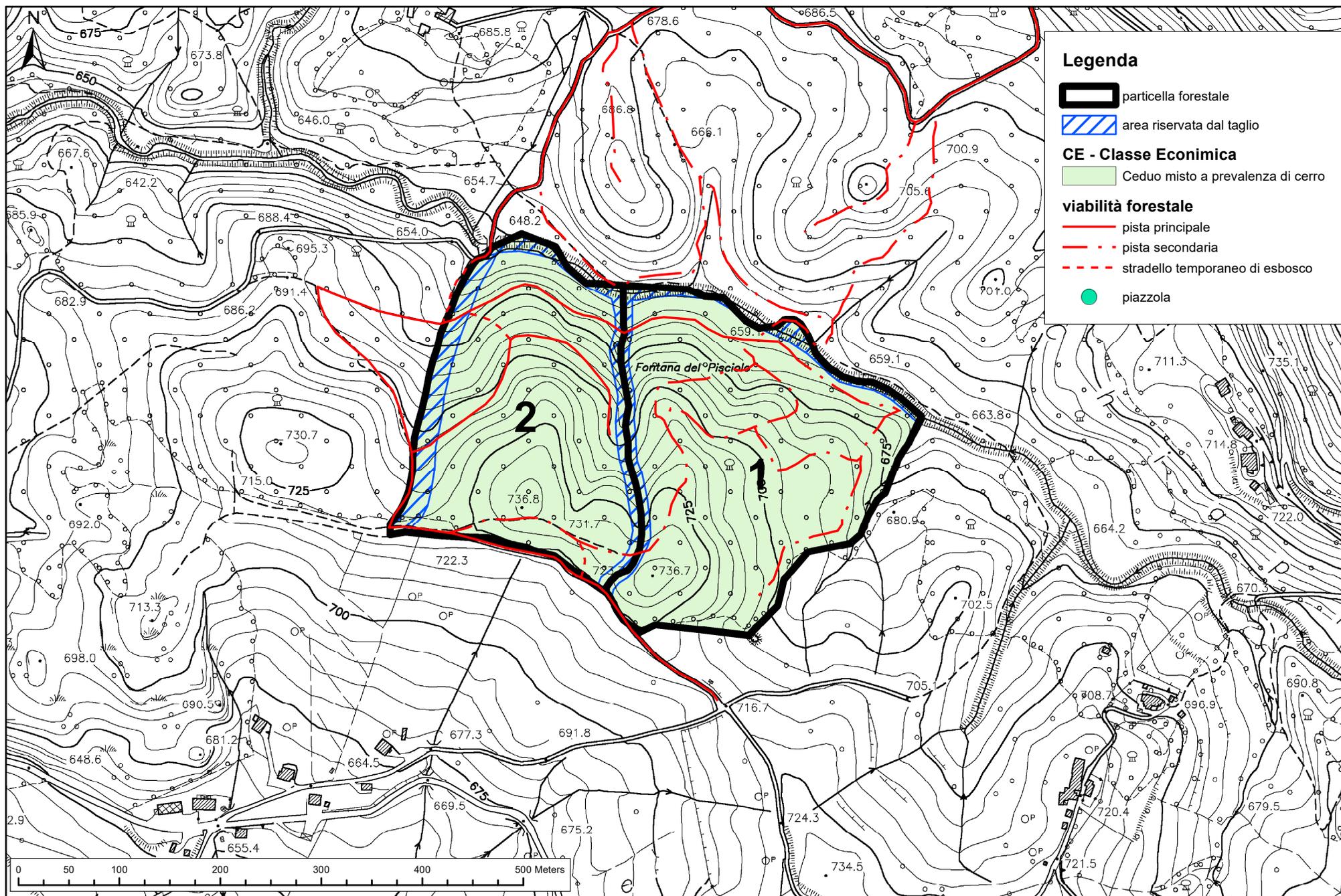
CLASSE ECONOMICA	Ceduo a prevalenza di cerro				
Particella	1	Denominazione località			San Marco
CARATTERI STAZIONALI					
Superficie (ETTARI)		Inquadramento catastale		Generalità	
Totale	6,92	Foglio	23	Esposizione	N/E
Utile boscata	6,62	Particella	27 (porzione)- 345 (porzione – 341 (porzione)	Pendenza %	25
Pascolabile	--			Altitudine (m slm)	700
				Manufatti	-
Sottosuolo	marnoso - arenaceo	Risorse idriche	Buona presenza di vallecole collettrici d'acqua	Giacitura	Versante collinare
Suolo	Terreno fresco da profondo a mediamente profondo, con tessitura prevalentemente fine di media compattezza appartenente ai suoli rossi in evoluzione a suoli bruni a substrato calcareo e reazione acida.				
Viabilità	Viabilità di accesso e di servizio buone in quanto la particella presenta due piste ai margini e numerosi stradelli di esbosco interni				
Età media (o Classe cronodiametrica)	19			Anno di taglio	2024-25
Provvigione reale unitaria	m ³ : 211			Età media all'anno di taglio	20
Provvigione reale tot.	ettari: 6,62	m ³ : 1397		Ripresa unitaria	m ³ : 189,90
Rilievo tassatorio	Ads	n°: 2 (ADS 1 e ADS 4)	Ripresa totale	ettari: 6,62	m ³ : 1257,14
	Cavallettamento	ettari: -	Area naturale protetta	-	
	Alberi modello	n°: -	Autorità di bacino	R1	
	Relascopio	-	Rete Natura 2000	ZSC Montagne di Casalbuono	
SOPRASSUOLO					
STRATO ARBOREO					
Specie principale	Cerro				
Specie secondarie	Castagno e Ontano napoletano				
Descrizione	Il popolamento si presenta a densità variabile da normale a colma, in buono stato fitosanitario e regolarità di struttura. Le ceppaie sono molto vitali e presentano fino a 5-6 polloni cadauna di buona forma e feracità.				
STRATO ARBUSTIVO					
Copertura	scarsa (0-20%)				
Specie prevalenti	Prugnolo, biancospino, ginestra				
STRATO ERBACEO					
Copertura	scarsa (0 - 20%)				
Specie prevalenti	Ciclamino, felce e cardo				
RINNOVAZIONE FORESTALE					
Presente a tratti e in particolare sotto le matricine più grosse					
PRESCRIZIONI					
Taglio raso con asportazione del 90% della massa presente e rilascio di 70 matricine/ha.					

CLASSE ECONOMICA	Ceduo a prevalenza di cerro				
Particella	2	Denominazione località			San Marco
CARATTERI STAZIONALI					
Superficie (ETTARI)		Inquadramento catastale		Generalità	
Totale	5,78	Foglio	23	Esposizione	Nord
Utile boscata	5,18	Particella	25-27(porzione)-337-338-339-340-341-343-344-345(porzione)-347-348-349	Pendenza %	30
Pascolabile	---			Altitudine (m slm)	700
Sottosuolo	marnoso - arenaceo	Risorse idriche	Buona presenza di vallecole collettrici d'acqua	Manufatti	-
				Giacitura	Versante collinare
Suolo	Terreno fresco da profondo a mediamente profondo, con tessitura prevalentemente fine di media compattezza appartenente ai suoli rossi in evoluzione a suoli bruni a substrato calcareo e reazione acida.				
Viabilità	Viabilità di accesso ottima così pure quella di servizio in quanto la particella, oltre ad essere costeggiata da una pista forestale principale, è attraversata da numerosi stradelli di esbosco.				
Età media (o Classe cronodiametrica)	19		Anno di taglio	2023-24	
Provvigione reale unitaria	m ³ : 208			Età media all'anno di taglio	19
Provvigione reale tot.	ettari: 5,18	m ³ : 1077	Ripresa unitaria	m ³ : 187,20	
Rilievo tassatorio	Ads	n°: 2 (ADS 2 e ADS 3)	Ripresa totale	ettari: 5,18	m ³ : 969,70
	Cavallettamento	ettari: -	Area naturale protetta	-	
	Alberi modello	n°: -	Autorità di bacino	-	
	Relascopio	-	Rete Natura 2000	ZSC Montagne di Casalbuono	
SOPRASSUOLO					
STRATO ARBOREO					
Specie principale	Castagno				
Specie secondarie	Cerro e Carpino bianco				
Descrizione	Soprassuolo costituito in primis da un ceduo di castagno a cui si affianca o consocia a tratti il cerro e in prossimità del fosso a valle il carpino bianco. Per differenti condizioni edafiche la struttura del popolamento è alquanto variabile sia nel profilo verticale che orizzontale				
STRATO ARBUSTIVO					
Copertura	scarsa (0-20%)				
Specie prevalenti	Prugnolo, biancospino, ginestra				
STRATO ERBACEO					
Copertura	scarsa (0-20%)				
Specie prevalenti	Presenza di rovo, smilax, festuca, pervinca nelle porzioni meno dense.				
RINNOVAZIONE FORESTALE					
Sporadica					
PRESCRIZIONI					
Taglio raso con asportazione del 90% della massa presente e rilascio di 70 matricine/ha					

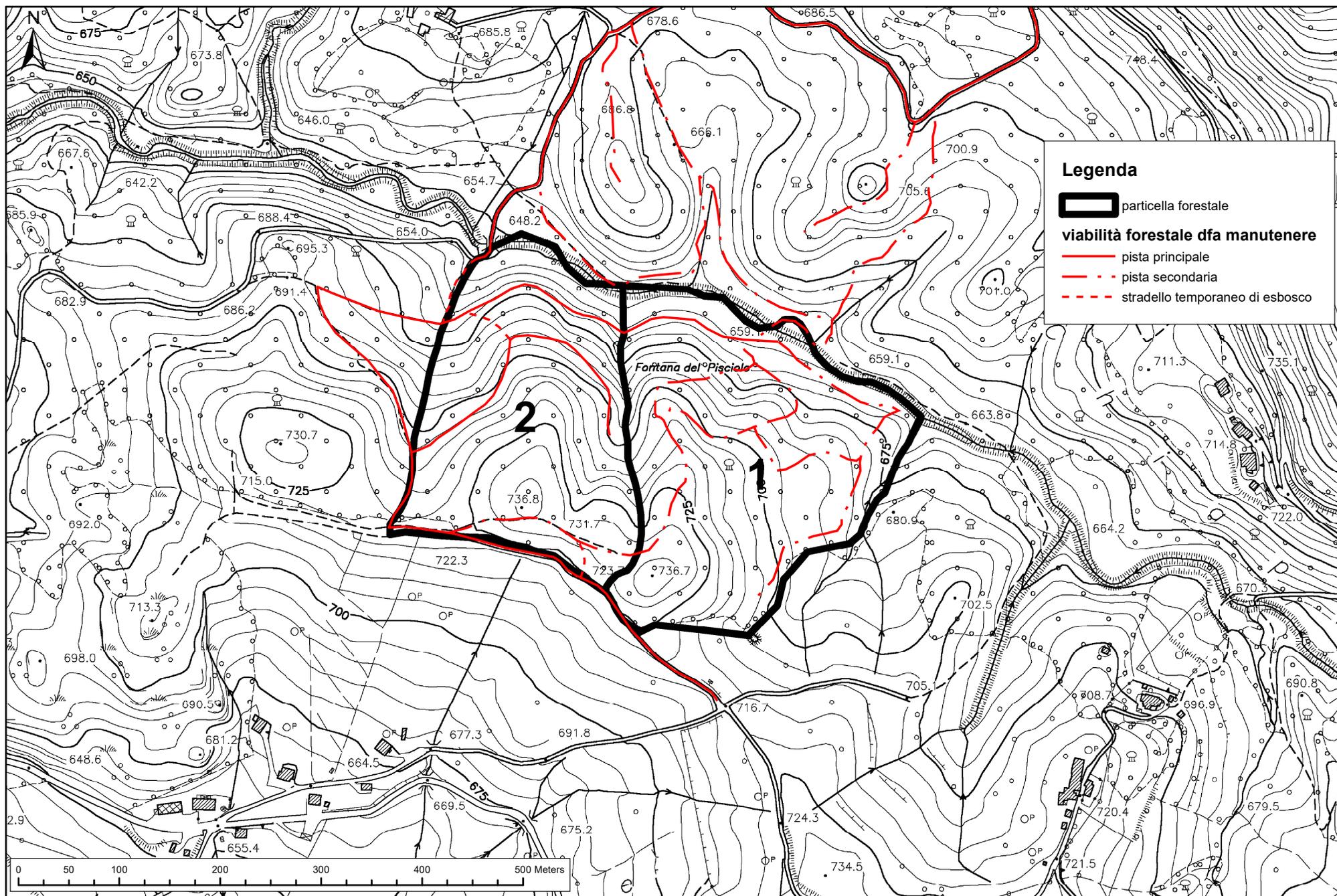
CARTOGRAFIA

- **CARTA SILOGRAFICA IN SC. 1:5.000**
- **CARTA DEI MIGLIORAMENTI FONDIARI IN SC. 1:5.000**
- **CARTA DEI VINCOLI IN SC. 1:5000**
- **CARTA DEL RISCHIO DA FRANE IN SC. 1:5.000**
- **PARTICELLARE DEL PGF SU BASE CATASTALE IN SC. 1:4.000**

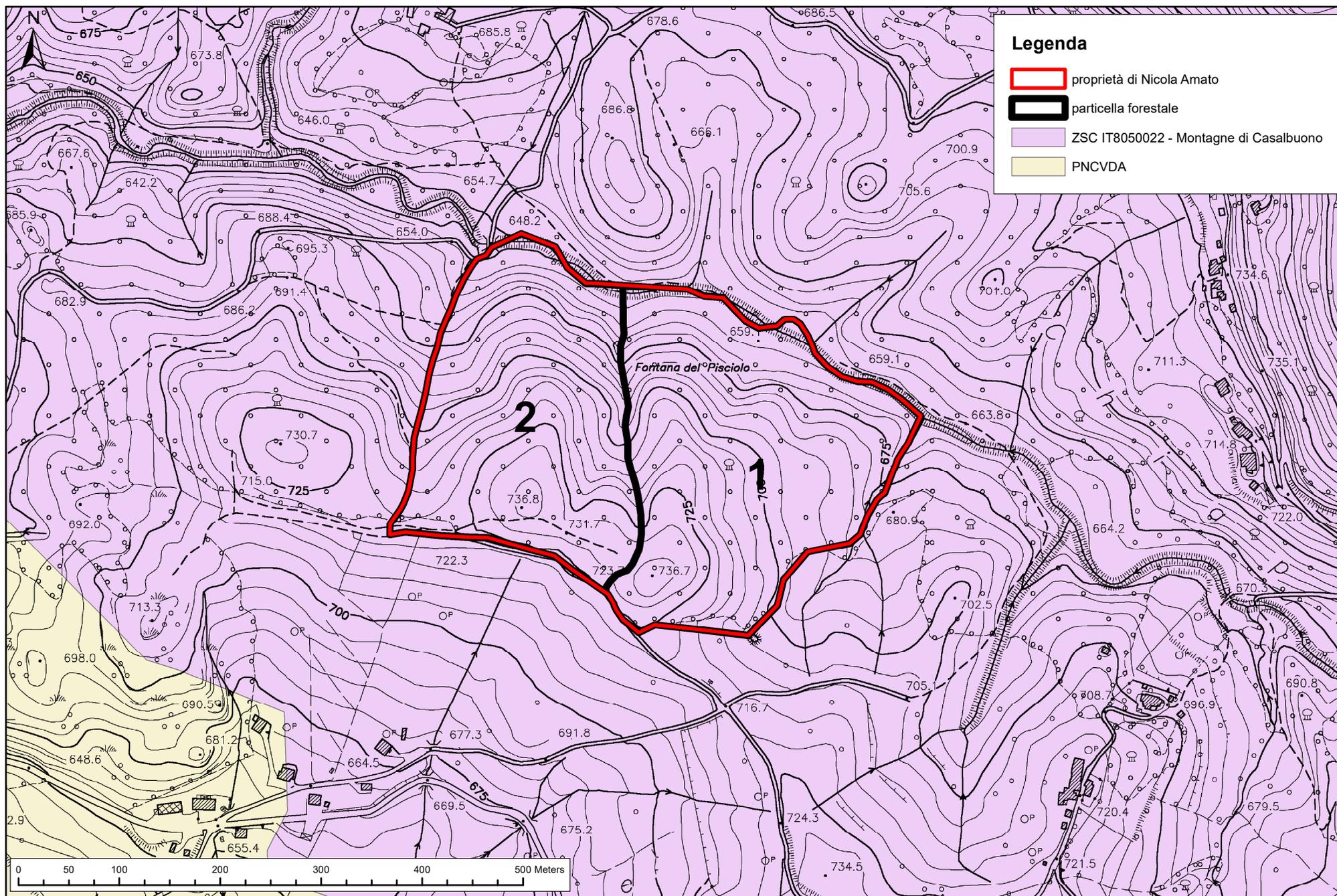
Carta silografica su CTR in scala 1:5.000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



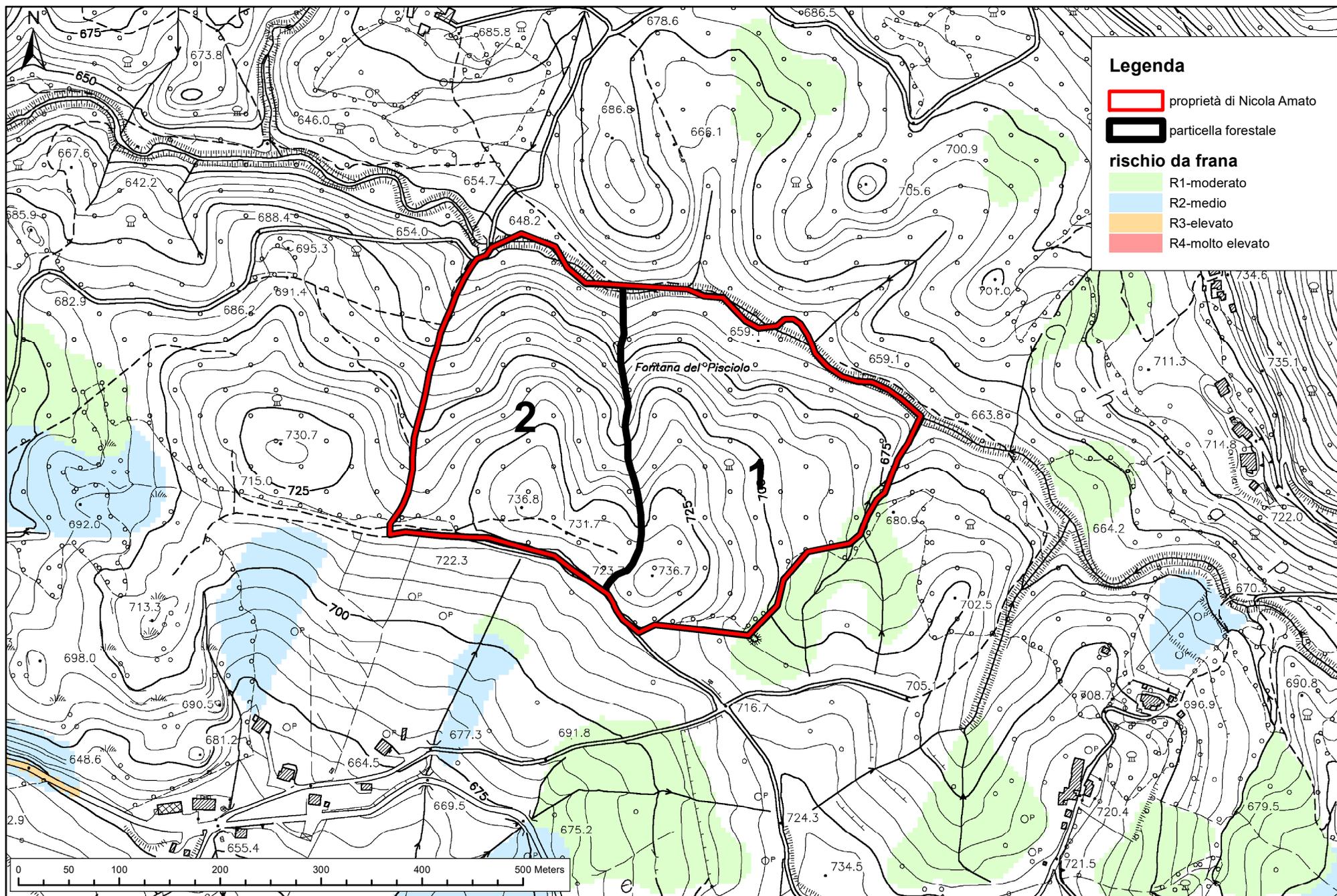
Carta dei miglioramenti fondiari su CTR in scala 1:5.000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



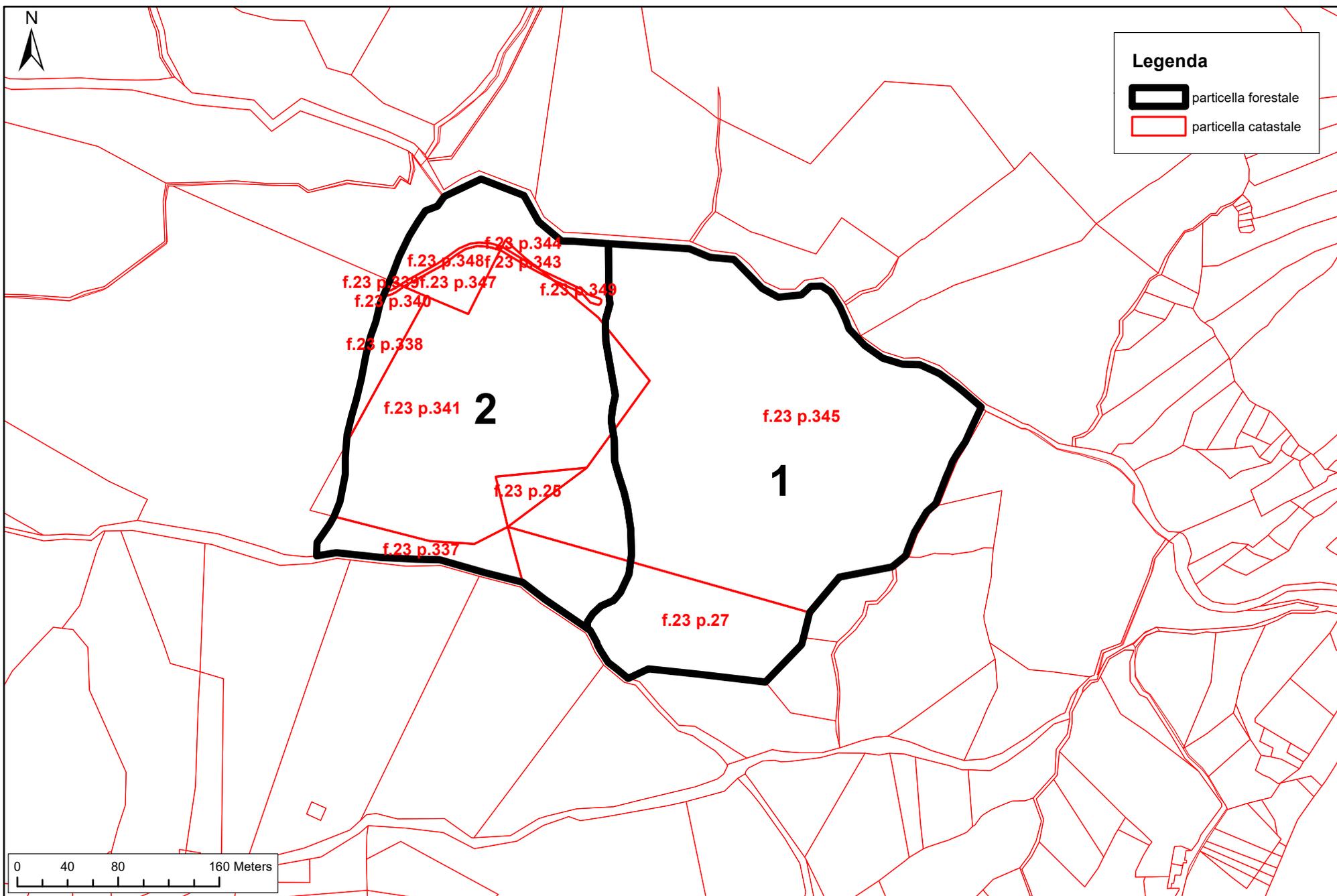
Carta dei vincoli su CTR in scala 1:5.000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



Carta del rischio da frane su CTR in scala 1:5.000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



Particellare forestale su base catastale in scala 1:4000 PGF Nicola Amato - Casaletto Spartano (SA)



COMUNE DI CASALETTO SPARTANO (SA)

OGGETTO: DPR 357/97 Allegato G e DPR n° 120/2003
Studio di Incidenza Ambientale relativo all'intervento di
"Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco "

COMMITTENTI: sig. AMATO NICOLA



ELABORATO: Report Fotografico



AL TOMONTE ELISA
2022.07.22 10:25
ORDINE AGRONOMI DOTTORI FORESTALI
CON=AL TOMONTE ELISA
CANT. N. 886
SEZ. A
CONAF
2.5.4. F. FON. SCF. 886
DOTT. FORESTALE
ELISA
AL TOMONTE

Dott.ssa for. ELISA ALTOMONTE

via [REDACTED]

c.f. - [REDACTED]

p. IVA - [REDACTED]

ODAF Salerno n°886 A

tele-fax - 0973381066

cell. - [REDACTED]

-mail. - [REDACTED]

-pec - e.altomonte@conafpec.it



Elisa Altomonte



Foto n. 1 – particolare interno del bosco a prevalenza di cerro



Foto n. 2 – particolare interno del bosco con matricine di cerro di 2T



Foto n. 3 – particolare interno del bosco a prevalenza di castagno



Foto n. 4 – particolare della pista forestale interna



Foto n. 5 – area di saggio eseguita



Foto n. 6 – segno di confine particellare

COMUNE DI CASALETTO SPARTANO (SA)

OGGETTO: DPR 357/97 Allegato G e DPR n° 120/2003

Studio di Incidenza Ambientale relativo all'intervento di
"Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco "

COMMITTENTI: sig. AMATO NICOLA
Contrada Conca n. 9
Lagonegro (PZ)

ELABORATO: Valutazione Appropriata



AL TOMONTE ELISA
2022.07.22 10:41:40
CN=AL TOMONTE EL
N. 886
ODAF SALERNO
SEZ. A
2.5.4.10EN 36cr. 886
DOTT. FORESTALE
ELISA
RSA/2022/517E

Dott.ssa for. ELISA ALTOMONTE

via [REDACTED]

c.f. - [REDACTED]

p. IVA [REDACTED]

ODAF Salerno n°886 A

tele-fax - 0973381066

cell. - [REDACTED]

-mail. - [REDACTED]

-pec - **e.altomonte@conafpec.it**



Elisa Altomonte

SOMMARIO

PREMESSA	1
LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	1
GESTIONE DEL SITO.....	2
DESCRIZIONE SINTETICA DELLA ZSC IT8050022 – “Montagne di Casalbuono”	6
Descrizione e analisi degli Habitat presenti nella ZSC	11
ELENCO E DESCRIZIONE DELLE SPECIE ELENcate NELL’ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE E NELL’ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE	16
INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL’AREA D’INTERVENTO	27
INTERVENTI PREVISTI DAL PGF	32
INTERFERENZE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON IL SISTEMA AMBIENTALE	34
<i>Incidenza sugli Habitat di interesse comunitario e sulla componente biotica e abiotica degli ecosistemi</i>	<i>34</i>
<i>Effetti potenziali degli interventi.....</i>	<i>36</i>
<i>Misure precauzionali per mitigare gli interventi.....</i>	<i>37</i>
<i>Incidenza sulla fauna.....</i>	<i>37</i>
CONCLUSIONI.....	38

PREMESSA

La Relazione di Incidenza ai sensi del DPR n. 357 del 08/09/1997, così come modificato dal DPR n. 120 del 12/03/2003, deve essere predisposta dai proponenti di piani o progetti, quale studio per individuare e valutare gli effetti che i medesimi piani/progetti possono avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dello stesso.

Allo scopo, la sottoscritta Dott.ssa For. Elisa Altomonte, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Salerno al n. 886, è stata incaricata dal sig. Amato Nicola, di redigere la suddetta Relazione al fine di valutare le ripercussioni che gli interventi previsti nel Piano di Gestione Forestale della sua azienda, potrebbero avere sul sito della Rete Natura 2000 presente nell'area di intervento. Nella relazione si terrà conto delle schede informative elaborate dalla Regione Campania – Assessorato all'Ambiente – dove sono indicati habitat, fauna e flora presenti nelle aree della Rete Natura 2000 e più precisamente nella Zona Speciale di Conservazione IT 8050022 **“Montagne di Casalbuono”**.

La presente fase di studio per la valutazione di incidenza, redatta ai sensi dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CE, ha quindi lo scopo di verificare se ed in qual modo e misura l'intervento proposto possa avere ripercussioni sul SIC menzionato ed in qual misura tali ripercussioni possano minacciare l'obiettivo strategico, inteso come l'insieme degli obiettivi di conservazione del sistema di Rete Natura 2000 locale.

LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97.

Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato, in particolare deve essere composto da:

- o elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- o descrizione quali-quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dal piano/progetto e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il Piano/Progetto potrebbe avere effetti indotti;
- o analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biotiche, abiotiche ed ecologiche.

Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure di minimizzazione che dovranno essere messe in atto per la loro mitigazione.

La relazione di incidenza rende conto delle possibili influenze del Progetto nei confronti degli habitat, delle specie floristiche e faunistiche riportate nei Formulare Standard di Natura 2000 della ZSC in oggetto **“Montagne di Casalbuono”** e nelle schede informative elaborate dalla Regione Campania – Assessorato alle Politiche Territoriali e Ambiente. Quindi, **l'analisi che segue intende evidenziare se le azioni da porre in essere per la realizzazione degli**

interventi in oggetto possano comportare, sia in fase di cantiere che di esercizio, **degrado degli habitat e disturbo delle specie, nonché rispettino le Misure di Conservazione di cui alla DGR n. 795/2017.**

Lo studio, redatto secondo le Direttive Comunitarie indicate dalla "Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE", viene suddiviso in quattro fasi che permetteranno di individuare la possibile incidenza che l'intervento ha avuto e potrà avere sul sito, valutandone la significatività degli effetti indotti.

- ✓ Fase I: Gestione del sito.
- ✓ Fase II: Descrizione del sito
- ✓ Fase III: Descrizione del progetto
- ✓ Fase IV: Valutazione appropriata con Identificazione della potenziale incidenza sul sito e valutazione della significatività.

GESTIONE DEL SITO

Il S.I.C in esame, ora ZSC, dispone di un piano di gestione e di conservazione, elaborato dall'Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, nell'ambito delle azioni del progetto "LIFE NATURA - Gestione della Rete di SIC/ZPS nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano" (Cilento in Rete), e approvato dal Consiglio Direttivo dell'Ente Parco nella seduta del 9 dicembre 2010.

La sintesi dei risultati delle analisi e delle indagini svolte dai redattori del Piano di Gestione è stata effettuata con il metodo dell'analisi SWOT, acronimo costituito dalle iniziali dei termini inglesi Strength, Weakness, Opportunity e Threats, che identificano i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce dell'azione proposta.

I punti di forza e di debolezza corrispondono comunemente a fattori di tipo endogeno, vale a dire a caratteristiche intrinseche al sistema stesso su cui è possibile intervenire direttamente, mentre le opportunità e le minacce sono fattori esogeni, esterni al sistema, in grado però di condizionarlo sia positivamente che negativamente.

I risultati dell'analisi SWOT sono riportati nella tabella seguente.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • Alto valore naturalistico-ambientale e paesaggistico del SIC; • Presenza di habitat di interesse comunitario in buono stato di conservazione; • Presenza di specie animali di elevato pregio conservazionario; • Peculiarità paesaggistica rispetto a quelle del contesto territoriale; • Inserimento in un'area naturale protetta (PNCVD); • Presenza di strutture escursionistiche ben inserite nel contesto paesaggistico • Scarsa antropizzazione e densità abitativa; 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione forestale non sostenibile; • Sorveglianza non pianificata; • Alto rischio di incendio; • Assenza di strutture di delimitazione e segnalazione della presenza del sito; • Scarsa conoscenza dell'esistenza del SIC e della sua importanza naturalistica da parte della popolazione e dei turisti; • Presenza di rifiuti sparsi • Scarsa sensibilizzazione delle comunità locali • Pascolo non regolamentato • Presenza di strade e circolazione di veicoli motorizzati • Prelievo della fauna e bracconaggio • Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento dello status di conservazione ed ampliamento della superficie interessata dagli habitat di interesse comunitario; • Valorizzazione turistica del sito e delle sue valenze; • Eliminazione e/o mitigazione delle maggiori criticità che insistono sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario; • Aumento della sensibilità ambientale della popolazione locale e dei turisti per la considerazione delle valenze naturalistiche del SIC; • Utilizzo finanziamenti regionali e comunitari per la tutela ambientale; • Creazione di nuova occupazione legata alla gestione 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio • Gestione forestale non sostenibile; • Scomparsa o riduzione degli habitat; • Frammentazione degli habitat; • Potenziale impoverimento dell'ambiente e del capitale naturalistico esistente; • Eccessiva pressione antropica causata da una fruizione incontrollata del sito; • Scarsa coerenza tra le attività economiche (in particolare la gestione dei boschi) e l'obiettivo di conservazione della biodiversità; • Degrado generale degli habitat. • Possibile raccolta di specie floristiche protette

L'obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di assicurare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie elencate negli Allegati I e II della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e, per quanto riguarda le sole specie ornitiche, quelle dell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

A tal fine il PdG intende garantire, attraverso l'adozione di opportune misure amministrative, contrattuali e regolamentari di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat e che sottendono alla loro conservazione.

Il raggiungimento di tale obiettivo rende necessario conciliare le attività umane che influiscono, direttamente e indirettamente, sullo status di specie e habitat con la loro conservazione.

Alla luce dell'analisi SWOT, il Piano di Gestione si propone una serie di obiettivi, distinti in obiettivi di sostenibilità ecologica e obiettivi di sostenibilità economica, con le relative strategie.

Di seguito vengono riportati i punti più importanti del Regolamento del Sito che emerge dal Piano di Gestione.

Regolamentazione specifica per il SIC

1. Nello svolgimento ed organizzazione delle attività di sorveglianza del territorio, garantite dal Corpo Forestale dello Stato, il SIC dovrà essere considerato tra le aree da sottoporre a particolare sorveglianza.
2. L'Ente Parco può limitare, per esigenze di tutela di habitat e specie, l'accesso a determinate zone del SIC. Sono salvi i diritti di accesso dei proprietari, dei legittimi possessori e dei conduttori dei fondi.
3. L'uso di apparecchi sonori all'interno del SIC deve avvenire senza arrecare disturbo alla quiete dell'ambiente naturale e alla fauna.
4. Nel SIC non sono consentite emissioni luminose tali da arrecare disturbo alla fauna, ed in particolare l'utilizzo del carburante negli ipogei.
5. Nel territorio del SIC non è consentito rilasciare specie seppur autoctone, non appartenenti a popolazioni locali. Sono fatti salvi interventi finalizzati alla reintroduzione di specie o popolazioni autoctone estinte localmente e ripopolamenti di specie autoctone in imminente rischio di estinzione, da attuarsi secondo i disposti dell'art. 12 D.P.R. 357/97 e s.m.i.
6. Le chiudende vanno realizzate con modalità tali da assicurare il passaggio della fauna selvatica.
7. L'Ente Parco può incentivare, sospendere o regolamentare il pascolo in aree con presenza di habitat di interesse comunitario per motivate esigenze di conservazione delle risorse naturali.

Interventi attivi per la gestione degli habitat e della flora

- gestione sostenibile dei lembi boschivi presenti;
- tutela degli habitat più sensibili nei confronti del disturbo antropico diretto e della pressione di pascolo;
- tutela e diversificazione degli ambienti con creazione di condizioni ecologiche idonee per le popolazioni faunistiche presenti;
- gestione delle popolazioni animali selvatiche e semiselvatiche.

Azioni di monitoraggio e ricerca

- Monitoraggio degli habitat di importanza comunitaria;

- monitoraggio di potenziali elementi di criticità quali cani vaganti e cervidi introdotti;
- valutazione dei processi erosivi progressi o in corso;
- approfondimento su un gruppo ornitico di grande interesse conservazionistico (fam. Lanidae);
- redazione di un Piano di assestamento forestale naturalistico per le aree boschive.

Interventi per la fruizione

- migliorare la rete di itinerari escursionistici, comprendendo sentieri, piste per mountain bike, ecc.
- creare strutture di fruizione quali foresterie, centri visite, aree sosta e agriturismo attraverso la ristrutturazione di edifici già esistenti;
- realizzare pannellistica segnaletica e didattica finalizzata a ridurre il danneggiamento ed il disturbo di tutti gli elementi naturalistici di pregio.

Interventi per la comunicazione

realizzare pannellistica segnaletica e didattica finalizzata a ridurre il danneggiamento ed il disturbo di tutti gli elementi naturalistici di pregio.

Interventi per l'uso sostenibile delle risorse

interventi di incentivazione, mirati ad una gestione sostenibile delle risorse forestali ed alla mitigazione dei fattori di impatto legati alla zootecnia ed all'agricoltura;

promozione di attività produttive eco-compatibili, attuata mediante il recupero delle produzioni agricole e zootecniche locali ed il sostegno alle imprese che operano nel settore della sostenibilità.

Interventi per la sorveglianza e la manutenzione

- la corretta regolamentazione delle attività presenti nelle immediate vicinanze dei siti;
- il controllo per evitare la raccolta o il danneggiamento delle specie animali e vegetali di rilievo conservazionistico;
- la manutenzione periodica delle infrastrutture leggere (pannelli didattici e segnaletici) previste dal Piano di Gestione;
- le misure per garantire la tutela degli habitat e le migliori condizioni estetiche per la fruizione (vigilanza contro l'abbandono di rifiuti).
- delimitazione del sito mediante un sistema di tabelle e/o cartelli posti lungo il suo perimetro;
- intervento attivo mirato al controllo e alla lotta contro gli incendi e alla regolamentazione del traffico motorizzato, soprattutto negli ambienti forestali.

DESCRIZIONE SINTETICA DELLA ZSC IT8050022 – “Montagne di Casalbuono”

Il comune di Casaleto Spartano è interessato dalla ZSC “Montagne di Casalbuono” per il 100% del proprio territorio. Esso ricade all’interno della Comunità Montana Bussento, Lambro e Mingardo e in discreta parte all’interno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

La ZSC, con coordinate geografiche (long. 15 37 57; lat. 40 10 40), presenta una superficie totalmente rappresentata dalle tavolette IGM 1:25000 UTM (210-III NE, 210-III NO, 210-III SE, 210-II NO, 210-I SO, 210-IV NE, 210-IV NO, 210-IV SE, 210-IV SO), si colloca in parziale sovrapposizione con la ZPS Monte Cervati e Dintorni e, nella zona più ad est, risulta avere per un tratto limitato di contiguità con la ZSC Alta Valle del Fiume Bussento. L’area è occupata in misura pari al 30% da privati e per il 70%, da proprietà pubblica. L’altezza media della ZSC è di 1200 m s.l.m.; inizia a quota 500 m e si eleva fino a circa 1.500 metri di quota del monte Serralunga compreso sempre nel territorio della Comunità Montana Bussento, Lambro e Mingardo. Numerosi sono i rilievi caratterizzati da ripidi versanti e dalla presenza di altopiani incastrati collegati a cause strutturali ed al fenomeno del carsismo. Sono costituiti prevalentemente da calcari, marne di età cretacea ed in parte da arenarie mioceniche, mentre nelle zone di fondovalle sono presenti depositi fluvio-torrentizi risalenti al pleistocene inferiore. Buona è la presenza di boschi sempreverdi, foreste di caducifoglie e praterie xerofile in discrete condizioni. Sono inoltre presenti ambienti umidi di origine antropica con interessante fauna di uccelli ed anfibi. L’area SIC risulta attraversata da una strada statale che collega il centro urbano di Buonabitacolo a Sanza ed è caratterizzata da una distribuzione molto sparsa di abitazioni ed edifici industriali. I rischi potenziali derivano dall'ampliamento della rete viaria e dal disboscamento.

FIGURA N° 1 – CARTOGRAFIA DELLA ZSC “MONTAGNE DI CASALBUONO”



Regione: Campania

Codice sito: IT8050022

Superficie (ha): 17123

Denominazione: Montagne di Casalbuono



Data di stampa: 06/12/2010

Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT8050022

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Zona d'intervento

Tab. 1 - Habitat della ZSC IT 8050022 "Montagne di Casalbuono"

Cod.	Habitat (all. I Direttiva 92/43/CEE Habitat)	Copertura (ha)
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	3424,6
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	1797,92
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) - prioritario *(siti importanti per le orchidee)	770,53
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2568,45
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	856,15
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	171,23
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	3424,6
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	856,15

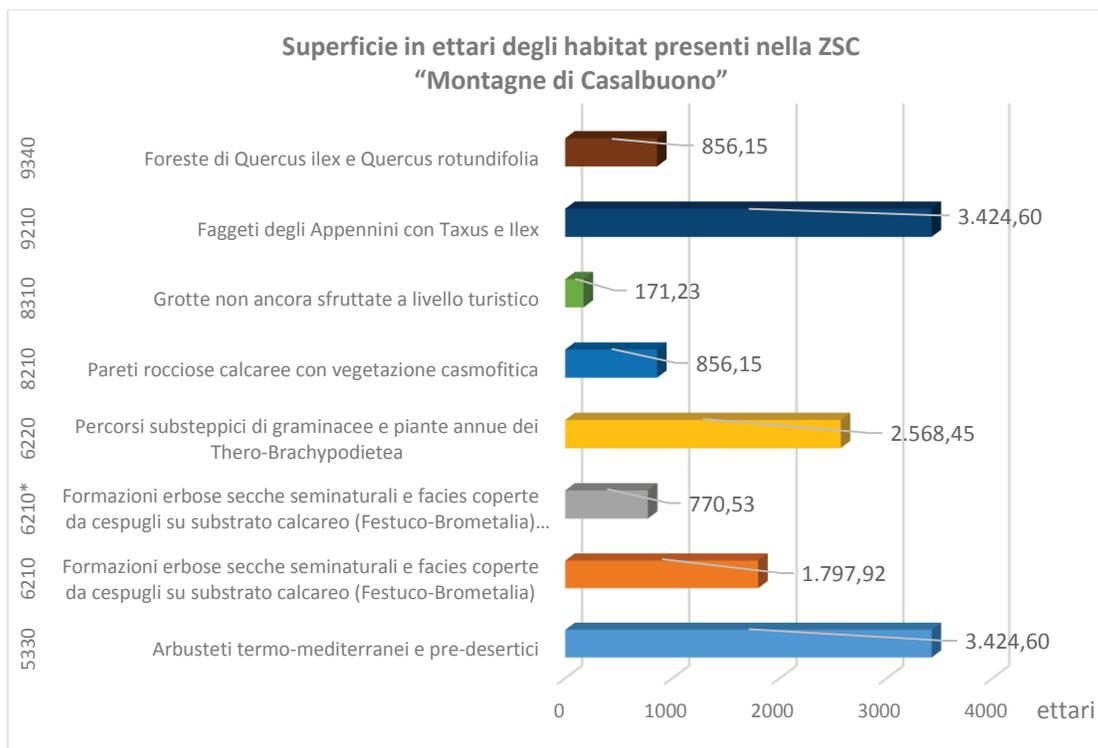
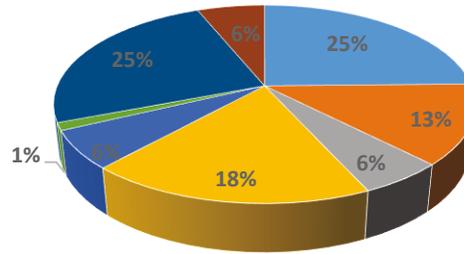


Grafico 1- Superficie in ettari degli habitat presenti nella ZSC "Montagne di Casalbuono"

Percentuale degli habitat presenti nella ZSC
"Montagne di Casalbuono"



- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)
- 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) - prioritario (*siti importanti per le orchidee)
- 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- 9210 Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex
- 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Grafico 2 - Percentuale degli habitat presenti nella ZSC "Montagne di Casalbuono"

Nel ZSC sono presenti diversi tipi di ambienti con la predominanza di praterie aride, steppe e foreste caducifoglie.

AMBIENTE	% COPERTA
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee	5
Praterie aride, steppe	35
Foreste di caducifoglie	20
Foreste di sempreverdi	15
Foreste miste	15
Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5
Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	5

Tabella 2- Ambienti nella ZSC "Montagne di Casalbuono". Fonte dei dati Ministero dell'Ambiente e Regione Campania, 2005

Tab. 2 - SPECIE PRESENTI NELLA ZSC IT 8050022 "Montagne di Casalbuono"			
Specie			Popolazione nel sito
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Presenza
Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE			
Uccelli	A338	<i>Lanius collurio</i>	-
Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE			
Uccelli	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Comune
Uccelli	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Comune
Uccelli	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Comune
Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE			
Mammiferi	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Rara
Mammiferi	1352	<i>Canis lupus</i>	Rara
Mammiferi	1307	<i>Myotis blythii</i>	Rara
Mammiferi	1324	<i>Myotis myotis</i>	Presente
Mammiferi	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rara
Mammiferi	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rara
Mammiferi	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rara
Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE			
Rettili	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Molto rara
Anfibi	5357	<i>Bombina pachibus</i>	Rara
Anfibi	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	Molto rara
Anfibi	1167	<i>Triturus carnifex</i>	Comune
Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE			
Invertebrati	1088	<i>Cerambux cerdo</i>	Presente
Invertebrati	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Presente
Invertebrati	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Comune
Invertebrati	1062	<i>Melanargia arge</i>	Rara

Attre specie importanti di flora e fauna nella ZSC

GRUPPO	NOME	POP.	MOTIV.
V	<i>Alnus cordata</i> (Ontano napoletano)	p	D
I	<i>Boyeria irene</i> (Libellula)	p	C
I	<i>Ceriagrion tenellum</i> (Libellula)	p	C
R	<i>Chalcides chalcides</i> (Luscengola)	p	C
I	<i>Coenagrion caerulescens</i> (Libellula)	p	C
R	<i>Coluber viridiflavus</i> (Biacco)	c	C
I	<i>Cordulegaster boltoni</i> (Libellula)	p	C
M	<i>Felis silvestris</i> (Gatto selvatico)	v	C
A	<i>Hyla italica</i> (Raganella italiana)	r	A
R	<i>Lacerta bilineata</i> (Ramarro)	c	C
I	<i>Lestes dryas</i> (Libellula)	p	C
I	<i>Lucanus tetraodon</i> (Cervo volante)	p	D
I	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Libellula)	p	C
R	<i>Podarcis muralis</i> (Lucertola muraiola)	p	C
R	<i>Podarcis sicula</i> (Lucertola campestre)	c	C
A	<i>Rana dalmatica</i>	r	C
A	<i>Rana italica</i>	c	C
A	<i>Salamandra salamandra</i>	r	C
A	<i>Triturus italicus</i> (Tritone italiano)	c	C

Tabella 4- Attre specie importanti di flora e fauna nel SIC IT 8050022. Legenda Gruppo: U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali; Popolazione: i = individui, d = coppie, c = comuni, r = rara, v = molto rara, p = presenza; Motivazione: A = ottimo, B = buono, C = sufficiente, D = scarso.

Descrizione e analisi degli Habitat presenti nella ZSC

5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

- Descrizione generale dell'Habitat

Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Genista cilentina*, *Genista gasparrini*, *Cytisus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo.

Sottotipi:

Cenosi a dominanza di *Euphorbia dendroides*

Gli ambiti di pertinenza di queste comunità sono substrati rocciosi compatti e, come rilevato nel caso delle comunità liguri e laziali i muretti di delimitazione dei terrazzamenti abbandonati. La fisionomia è quella di un arbusteto più o meno alto a seconda delle condizioni ambientali e delle specie che accompagnano l'euforbia arborea.

Garighe dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*

L'ampelodesma, o tagliamani, è una grande graminacea che forma cespi molto densi di foglie lunghe fino a un metro. Questa specie ha un areale di tipo mediterraneo-occidentale. L'ambito di pertinenza di queste comunità sono le aree a termotipo termo- o mesomediterraneo, su substrati di varia natura, l'ampelodesmo è infatti una specie indifferente al substrato ma predilige suoli compatti, poco areati, ricchi in argilla e generalmente profondi, infatti si insedia su pendii rocciosi anche scoscesi ma dove siano presenti accumuli di suolo, come ad esempio nei terrazzamenti abbandonati. La fisionomia è quella di una prateria alta e piuttosto discontinua, dove l'ampelodesmo è accompagnato da camefite o arbusti sempreverdi della macchia mediterranea, da diverse lianose e da numerose specie annuali.

Per quanto riguarda Lazio, Campania e Calabria, oltre alle zone costiere, si rinvengono comunità ad ampelodesmo sui versanti dei rilievi subappenninici e man mano che ci si sposta verso sud anche sui rilievi appenninici.

Cenosi dominante da palma nana

La palma nana ha areale di tipo stenomediterraneo-occidentale ed in Italia è poco diffusa, infatti è localizzata in alcune località dei litorali ligure, toscano, laziale e calabresi; mentre è piuttosto comune in Sicilia e Sardegna.

Le comunità in cui è presente questa specie hanno carattere primario essendo prettamente rupicole, infatti si sviluppano sulle cenge e nelle fessure delle rupi litorali subalofile. Per quanto riguarda le coste della penisola la palma nana (*Chamaerops humilis*) costituisce delle cenosi discontinue insieme ad altre specie della macchia in cui spesso non è nettamente dominante.

Genisteti termomediterranei

Cenosi litorali che si sviluppano su substrati rupestri o semirupestri, caratterizzate da termotipo termomediterraneo, a dominanza di diverse specie del genere *Genista*.

<i>codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Forma prioritaria</i>	<i>Copertura in ettari</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie Relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
5330	Arbusteti termo- mediterranei e pre- desertici		3424,6	C	C	C	C

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

- *Descrizione generale dell'Habitat*

Le formazioni erbose della fascia mediterraneo – altomontana sono abbastanza diffuse sui massicci montuosi presenti nell'entroterra del Cilento, essendo sufficientemente ridotto il gradiente altimetrico, ovvero la distanza che intercorre tra il limite del bosco e le cime dei monti. Su substrato spesso sassoso o roccioso sulle vette sono presenti due popolamenti vegetali erbosi che appartengono alla classe fitosociologica *Festuca – Brometea*. La prima, caratterizzata dalla presenza di *Bromus erectus*, accompagnato da numerose altre specie, si dispone sul terreno in maniera discontinua, diradandosi nei tratti sassosi, addensandosi in corrispondenza delle sacche di terriccio ed insinuandosi nelle fessure dei massi calcarei. La seconda caratterizzata dalla presenza di *Sesleria tenuifolia*, accompagnata da

numerose sassifraghe, prevale nelle stazioni esposte a sud, più ventose e assolate. Questa associazione vegetale, però designa un tipo di habitat specifico definito e classificato nell'allegato 1 della direttiva europea come habitat delle "pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica". Alla fine del periodo invernale le praterie alto montane si rivestono di numerosi colori per la fioritura di sassifraghe, colchici, crochi, antillidi, campanule, anemoni, primule, santoreggie, viole e orchidee. La presenza di orchidee in particolare consente di classificare questo habitat come prioritario ai fini della conservazione dei siti Europei di interesse comunitario.

codice	Denominazione	Forma	Copertura	Rappresentatività	Superficie	Grado di	Valutazione
		prioritaria	in ettari		Relativa	conservazione	globale
	Formazioni erbacee	X	770,53	B	C	B	B
6210	aride semi-naturali e facies arbustive su substrato calcareo (<i>Festuca-Brometalia</i>)		1797,92	B	C	B	B

6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

- Descrizione generale dell'Habitat

Nelle zone collinari della fascia mediterranea, sono presenti praterie povere e non troppo fitte che si sviluppano su estensioni limitate e che per questo possono essere definite "percorsi". Questi raggruppamenti, che appartengono alla classe dei *Thero – Brachypodietea*, sono composti di graminacee, asteracee e leguminose annuali, il cui ciclo biologico si compie tra la fine dell'inverno e l'inizio dell'estate. In questo breve periodo, tali comunità vegetali sono soggette ad un intenso pascolamento che contribuisce ad esercitare su di loro un'azione demolitrice in aggiunta a quella esercitata dall'uomo con le sue attività. Sui pendii caldi e soleggiati posti sopra i 700 m, questo tipo di vegetazione erbacea interessa superfici più ampie ed in questo caso i raggruppamenti, caratterizzati sempre dalla presenza di graminacee e leguminose, sono discontinui ed interrotti da arbusti mediterranei. La specie dominante è ancora il *Bromus Erectus*, una graminacea che ha un'ampia distribuzione in quanto presente dalla macchia mediterranea fino a quote superiori ai 1200 m. Queste praterie, utilizzate prevalentemente per il pascolo, si presentano verdeggianti e fresche agli inizi della stagione estiva per poi trasformarsi in una distesa secca per effetto dell'aridità stagionale.

codice	Denominazione	Copertura	Rappresentatività	Superficie	Grado di	Valutazione
		in ettari		Relativa	conservazione	globale
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2568,45	B	C	B	B

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

- Descrizione generale dell'Habitat

La vegetazione casmofitica colonizza le rupi calcaree nella fascia mediterraneo – altomontana. le specie presenti appartengono all'ordine fitosociologico *Sesleretalia apenninae* con la *Sesleria tenuifolia* dominante. In primavera il bianco-grigio delle rupi delle vette montane si tinge dei colori dell'edraianto *Edraianthus graminifolius*, del

rarissimo crespino dell'Etna *Berberis aetnensis*, delle genziane Genziana Lutea e delle sassifragacee *Saxifraga* sp. Lungo alcuni massicci montuosi prevalgono i morfotipi di vegetazione casmofitica da forra in cui è possibile osservare la Campanula napoletana *Campanula fragilis*, pianta endemica dell'Appennino meridionale dal Lazio alla Calabria, la *Phagnalon* rupestre, la *Athamanta* sicula e la rara *Portenschlagiela* ramosissima. In tal caso si parla, infatti, dell'associazione *Portenschlagiela ramosissima* – *Campanula fragilis*. Nell'ambiente di forra si rinvencono inoltre, lembi di bosco misto ad *Ostrya carpinifolia*, *Acer neapolitanum*, *Acer carnpestre*, *Corylus avellana*, Ontano napoletano *Alnus cordata*, *Tilia platiphillos*, *Fraxinus ornus* e localmente acero di *Lobelius* *Acer lobelii* ed *Acer excelsior*.

<i>codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Copertura in ettari</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie Relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitiche	856,15	B	C	B	B

8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

- Descrizione generale dell'Habitat

Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell'Allegato II quali pipistrelli e anfibi. I vegetali fotosintetici si rinvencono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe. In assenza di perturbazioni ambientali, sia naturali (variazioni nel regime idrico), sia antropiche, l'habitat è stabile nel tempo ed è caratterizzato da una notevole costanza dei fattori ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un ambiente di rifugio per una fauna cavernicola, spesso strettamente endemica, di notevole interesse biogeografico.

<i>codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Copertura in ettari</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie Relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	171,23	A	C	A	B

9210: Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

- Descrizione generale dell'Habitat

Nei settori più alti del Sito, sui 1200 – 1400 metri di quota, si incontrano i lembi inferiori delle faggete appenniniche. Queste, proprio nel loro limite inferiore (circa 900 metri) sono a contatto con boschi misti e/o cedui composti da carpino bianco (*Carpinus betulus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), castagno (*Castanea sativa*) e dagli endemici acero napoletano (*Acer neapolitanum*) ed acero di Lobel (*Acer lobelii*), cerro (*Quercus cerris*) e agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Spesso, in questi boschi appartenenti sempre alle serie dinamiche dei *Quercetalia pubescentis*, sono presenti anche il tasso (*Taxus baccata*) che si spinge insieme al faggio anche fino al limite massimo degli alberi. A differenza dei boschi misti delle quote più basse qui il sottobosco è differenziato dalla presenza di *Hepatica nobilis*, *Symphytum tuberosum*, *Luzula forsteri*, *Asperula taurina*.

<i>codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Copertura in ettari</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie Relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus e Ilex</i>	933,6	B	B	B	B

 **9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia**

- *Descrizione generale dell'Habitat*

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

Sottotipi:

- Lecce termofile prevalenti nei Piani bioclimatici Termo- e Meso-Mediterraneo (occasionalmente anche nel Piano Submediterraneo), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, dell'Italia costiera e subcostiera.
- Lecce mesofile prevalenti nei Piani bioclimatici Supra- e Submeso-Mediterranei (occasionalmente anche nei Piani Subsupramediterraneo e Mesotemperato), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, dei territori collinari interni, sia peninsulari che insulari, e, marginalmente, delle aree prealpine. Questo sottotipo si riferisce principalmente agli aspetti di transizione tra le classi *Quercetea ilicis* e *Querco-Fagetea* che si sviluppano prevalentemente lungo la catena appenninica e, in minor misura, nei territori interni di Sicilia e Sardegna e sulle pendici più calde delle aree insubrica e prealpina ove assumono carattere relittuale.

<i>codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Copertura in ettari</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie Relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	856,15	C	C	B	B

Elenco e descrizione delle specie elencate nell'allegato i della direttiva 79/409/cee e nell'allegato ii della direttiva 92/43/cee

A338 – *Lanius collurio*, Averla piccola

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
ANIMALIA	CHORDATA	AVES	PASSERIFORMES	LANIIDAE

È lungo circa 18 cm, e pesa 35 grammi in media, ha il corpo rosso-bruno nella parte superiore e bianco-rosato sul ventre. Il vertice ed il groppone sono color grigio-ardesia. La coda è nera con i lati bianchi. La testa di colore chiaro è contraddistinta da una fascia nera, presente solo nel maschio, che attraversa l'occhio. Uccello carnivoro, ha costumi tipici della famiglia, infatti oltre che di insetti, si nutre anche di piccoli uccelli, piccoli mammiferi, lucertole e rane. Come quasi tutte le averle ha l'abitudine di infilzare la preda sulle spine dei rovi. Il nido viene posizionato non tanto in alto, nei cespugli che ama frequentare, vi depone dalle 4 alle 6 uova.

o STATO DI CONSERVAZIONE

Le popolazioni sono in diminuzione, probabilmente a causa dell'attività venatoria.

A113 - *Coturnix coturnix*, Quaglia

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
ANIMALIA	CHORDATA	AVES	GALLIFORMES	PHASIANIDAE

Di carattere poco socievole, conduce vita solitaria. assumendo un comportamento indipendente anche se nelle vicinanze sono presenti altri esemplari. Possiede un volo assai vario, a volte lento e a volte veloce, in genere non molto alto; quando si alza in volo può essere silenziosa oppure far udire il caratteristico rumore delle ali simile al fruscio della carta. Terragnola può muoversi ad andatura veloce e di rado si posa sugli alberi. E' dotata di udito e vista acuti. Ha abitudini crepuscolari e notturne e trascorre le ore diurne nei luoghi di rimessa in un sonno leggerissimo interrotto di frequente.

Si ciba di vermi, insetti e loro larve, molluschi, crostacei, ragni, semi, germogli.

La stagione riproduttiva inizia in marzo col cerimoniale di corteggiamento da parte del maschio che effettua prima un volo sulla zona ove si trova la femmina poi una vera e propria danza attorno alla compagna. Avvenuto l'accoppiamento, la femmina prepara il nido in una cavità del terreno ai piedi di un albero o al riparo del sottobosco e vi depone in genere 4 uova che cova per 20-21 giorni. Alla cura della prole, che richiede circa un mese. partecipa anche il maschio. Caratteristico è il modo di trasportare i piccoli tra le zampe a ridosso del petto o sul dorso, quando un sentore di pericolo consiglia la madre ad allontanarsi dal luogo ove si trova oppure a portarli in ambienti adatti per la ricerca del cibo. Depone in genere una volta all'anno e talvolta due.

Frequenta boschi di querce, larici, conifere e betulle ricchi di sottobosco e radure sia di pianura che di montagna. Specie distribuita come nidificante in Europa, Asia e isole dell'Atlantico. Le popolazioni europee migrano a sud fino al Nord Africa. In Italia è di passo da metà ottobre a novembre e da febbraio ad aprile: è svernante nelle regioni meridionali. E' segnalata la sua nidificazione in tutta la zona alpina, nei boschi pianiziali residui della pianura padana, nell'appennino ligure, toscano ed emiliano.

Lo status della popolazione autoctona è difficilmente valutabile in assenza di specifici studi a scala nazionale. Per queste ragioni viene valutata Carente di Dati (DD). Complessivamente stimate 5.000-20.000 coppie (BirdLife International 2004) ma la popolazione autoctona è gravemente soggetta a inquinamento genetico dovuto alle continue immissioni a scopo venatorio effettuate con stock alloctoni o di allevamento.

Migratrice nidificante estiva in Italia, nidifica nei terreni aperti con presenza sparsa di cespugli come pascoli, praterie

naturali, coltivati (Brichetti & Fracasso 2004).

o FATTORI DI MINACCIA

La specie in Italia è minacciata gravemente dall'inquinamento genetico dovuto alle immissioni a scopo venatorio (prelievo e addestramento cani) effettuate con stock alloctoni o di allevamento.

A155 - *Scolopax rusticola*, Beccaccia

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>AVES</i>	<i>CHARADRIIFORMES</i>	<i>SCOLOPACIDAE</i>

Di carattere poco socievole, conduce vita solitaria. assumendo un comportamento indipendente anche se nelle vicinanze sono presenti altri esemplari. Possiede un volo assai vario, a volte lento e a volte veloce, in genere non molto alto; quando si alza in volo può essere silenziosa oppure far udire il caratteristico rumore delle ali simile al fruscio della carta. Terragnola può muoversi ad andatura veloce e di rado si posa sugli alberi. E' dotata di udito e vista acuti. Ha abitudini crepuscolari e notturne e trascorre le ore diurne nei luoghi di rimessa in un sonno leggerissimo interrotto di frequente.

Si ciba di vermi, insetti e loro larve, molluschi, crostacei, ragni, semi, germogli.

La stagione riproduttiva inizia in marzo col cerimoniale di corteggiamento da parte del maschio che effettua prima un volo sulla zona ove si trova la femmina poi una vera e propria danza attorno alla compagna. Avvenuto l'accoppiamento, la femmina prepara il nido in una cavità del terreno ai piedi di un albero o al riparo del sottobosco e vi depone in genere 4 uova che cova per 20-21 giorni. Alla cura della prole, che richiede circa un mese. partecipa anche il maschio. Caratteristico è il modo di trasportare i piccoli tra le zampe a ridosso del petto o sul dorso, quando un sentore di pericolo consiglia la madre ad allontanarsi dal luogo ove si trova oppure a portarli in ambienti adatti per la ricerca del cibo. Depone in genere una volta all'anno e talvolta due.

Frequenta boschi di querce, larici, conifere e betulle ricchi di sottobosco e radure sia di pianura che di montagna. Specie distribuita come nidificante in Europa, Asia e isole dell'Atlantico. Le popolazioni europee migrano a sud fino al Nord Africa. In Italia è di passo da metà ottobre a novembre e da febbraio ad aprile: è svernante nelle regioni meridionali. E' segnalata la sua nidificazione in tutta la zona alpina, nei boschi planiziali residui della pianura padana, nell'appennino ligure, toscano ed emiliano.

o FATTORI DI MINACCIA

Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Eccessiva pressione venatoria sugli individui svernanti.

A285 - *Turdus philomelos*, Tordo bottaccio

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>AVES</i>	<i>PASSERIFORMES</i>	<i>TURDIDAE</i>

Tranne che durante la migrazione, conduce vita solitaria o in coppia. Possiede un volo poco ondulato e veloce, di solito basso tra la folta vegetazione; sul terreno corre e saltella agilmente in posizione eretta. Di notte riposa tra il fitto fogliame di alberi e cespugli, mentre di giorno si reca nelle zone di pastura.

Si ciba principalmente di insetti e loro larve, molluschi, ragni, lombrichi e frutta.

La stagione riproduttiva inizia alla fine di marzo. La parata nuziale ha luogo spesso a terra: il maschio gonfia le piume del petto e del groppone, spiega la coda contro il suolo e getta la testa indietro aprendo leggermente il becco, quindi corre verso la femmina lasciando pendere le ali. Il nido, predisposto dalla femmina tra i cespugli, sugli alberi o più di

rado a terra, ha forma di mezza coppa. Salvo alcune eccezioni il maschio non partecipa alla costruzione del nido e a volte contribuisce in maniera simbolica al lavoro. La covata, composta da 4-5 uova, è incubata per 13-14 giorni dalla femmina, che a volte viene assistita dal maschio. I nidiacei sono accuditi da entrambi i genitori e all'età di circa due settimane si rendono indipendenti. Depone due volte all'anno e talvolta tre. Frequenta boschi ricchi di sottobosco, pianure alberate e cespugliate, vigneti, oliveti, macchia mediterranea, parchi e giardini. Specie spiccatamente migratrice nella massima parte dell'areale, è distribuita come nidificante in Europa, Siberia occidentale, Asia. I quartieri di svernamento comprendono le Isole Britanniche, l'Europa occidentale, il bacino del Mediterraneo, parte del Nord Africa, la valle del Nilo e l'Asia sud-occidentale. In Italia è stazionario e nidificante nelle Alpi e nell'Appennino è localmente erratico. Le popolazioni migratrici sono di passo da fine settembre a novembre e in febbraio-marzo; è in parte svernante.

o FATTORI DI MINACCIA

Prelievo venatorio.

1308 - *Barbastella barbastellus*, Barbastello comune

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
ANIMALIA	CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE

Specie relativamente microterma, predilige le zone boschive collinari e di bassa e media montagna, ma frequenta comunemente anche le aree urbanizzate; rara in pianura; sulle Alpi è stata trovata sino a un'altitudine di 2000 m. Rifugi estivi e nursery grotte prevalentemente nelle cavità arboree, talora anche in edifici (arco alpino) e nelle fessure delle rocce. Rifugi invernali in ambienti sotterranei naturali o artificiali (grotte, gallerie minerarie e non, cantine), occasionalmente in ambienti non interrati degli edifici e nei cavi degli alberi. Valutata In Pericolo (EN) perché la popolazione, molto piccola e frammentata (circa 20 siti segnalati per tutta l'Italia per una specie complessivamente molto rara nelle catture) è legata in modo quasi esclusivo a boschi maturi con abbondanti alberi morti. Vista la velocità di scomparsa dei boschi maturi non gestiti, necessari per la riproduzione della specie, si inferisce una velocità di riduzione della popolazione superiore al 50% nelle ultime 3 generazioni (30 anni).

o FATTORI DI MINACCIA

Inquinamento a parte, il maggior pericolo è rappresentato dalla cattiva gestione forestale che riduce la disponibilità di boschi maturi ricchi di grandi alberi morti, utilizzati come rifugio.

1352 – *Canis lupus*, Lupo

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>MAMMALIA</i>	<i>CARNIVORA</i>	<i>CANIDAE</i>

E' specie dalla forma slanciate, e dalle dimensioni medio grandi (lunghezza testa – corpo 110-148 cm, altezza alla spalla 50-70 cm, coda di 30-35 cm), testa massiccia con muso allungato, orecchie relativamente grandi ed erette. Ha colorazione del mantello variabile, dal grigio pallido al marrone grigiastro. Il peso è molto variabile (fino a 70 Kg), ma in Italia in media è compreso tra i 25 e i 35 Kg con maschi più pesanti e massicci. La specie frequenta habitat vari, dalla tundra ai deserti, alle foreste di pianura e di montagna. In Italia la specie predilige le aree con densa copertura forestale collinari e montane. E' specie con abitudini prevalentemente notturne, che vive in branchi composti da un numero variabile di individui (2-7 in Italia) dediti alle attività di caccia, di allevamento prole e di difesa del territorio (in Italia in media esteso 150-250 Km²). Si riproduce tra gennaio e febbraio, la gestazione dura circa 63 giorni e le femmine partoriscono da 1 a 5 cuccioli che pesano 400-450 grammi. La specie ha alimentazione piuttosto varia che

comprende prevalentemente Ungulati selvatici (in prevalenza cinghiale e capriolo, ma anche cervo e muflone) e secondariamente domestici (in particolare ovini) con presenza di piccoli mammiferi, lepre, frutta, con proporzioni molto variabili secondo la disponibilità e la stagione.

o FATTORI DI MINACCIA

L'uccisione illegale rimane la principale causa di mortalità, in particolar modo a causa di esche avvelenate, e si sta diffondendo sempre di più in modo incontrollato, come documentato per il Piemonte (Marucco et al. 2009, 2010). In aumento anche l'ibridazione con i cani segnalata in molte aree dell'Appennino centrale e considerata come una minaccia molto importante (Ciucci 2008, Randi 2008). Le popolazioni alpine sono principalmente minacciate da mortalità accidentale dovuta ad investimenti stradali, uccisione illegale, che agiscono su popolazioni e branchi comunque di ridotte dimensioni. Più in generale la frammentazione amministrativa delle istituzioni locali e l'assenza di qualsiasi autorità nazionale sulla questione della gestione del lupo rappresentano due elementi importanti che interferiscono sulle possibilità di gestire attivamente la specie. Inoltre la debolezza di uno stretto e coordinato collegamento fra evidenze scientifiche, stakeholder e soggetti istituzionali interessati dalla presenza del lupo rappresenta un elemento di criticità che andrebbe affrontato nella maniera adeguata.

1307 - *Myotis blythii*, Vespertilio di Blyth

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
ANIMALIA	CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE

Sembra che la biologia del *M. blythii* sia in complesso molto simile a quella del *M. myotis*, differendone però sensibilmente per quanto concerne la dieta e, di conseguenza, le aree di foraggiamento preferite (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). La specie è segnalata in Europa dal livello del mare fino a 1000 m di quota. Foraggia in ambienti con copertura erbacea; le colonie riproduttive si trovano in edifici o cavità ipogee, mentre l'ibernazione avviene in ambienti ipogei (Agnelli et al. 2004).

o FATTORI DI MINACCIA

Minacciata dalla progressiva alterazione dei siti ipogei oppure degli edifici importanti per le diverse fasi del ciclo vitale. La diffusione di sostanze biocide minaccia la disponibilità delle prede preferite (ortoteri).

1324 - *Myotis myotis*, Vespertilio smarginato

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>MAMMALIA</i>	<i>CHIROPTERA</i>	<i>VESPERTILIONIDAE</i>

Corotipo Europeo - Mediterraneo (sensu Vigna Taglianti et al., 1993) con estensione all'Inghilterra meridionale e alle Azzorre (e possibilmente anche all'area turanica, se omari è davvero una subsp. o un sinonimo di *myotis*). Europa, a N fino all'Inghilterra meridionale e quasi al 55° parallelo in corrispondenza della Polonia nord-orientale e della Bielorussia; a E sino all'Ucraina (zona di Odessa), alla Turchia e ad Israele, ma probabilmente (se omari è davvero una subsp. o un sinonimo di *myotis*) sino all'Iran e al Turkmenistan; Baleari, Corsica, Sardegna, Sicilia, Isole Maltesi, Creta, Azzorre, Africa maghrebina e Libia. In Italia la specie è nota per l'intero territorio.

Specie termofila, predilige le località temperate e calde di pianura e di collina, ove frequenta gli ambienti più vari, ivi compresi quelli fortemente antropizzati, che anzi sono i preferiti nelle località relativamente più fredde del Nord o più elevate; lo stesso vale per l'affine *M. blythii*, col quale vive in simpatria e spesso anche in sintopia nella vasta zona di

sovrapposizione dei loro areali, ma dal quale si differenzia nettamente per quanto attiene alla nicchia trofica (aree di foraggiamento e preferenda alimentari). Frequenta di regola località comprese fra il livello del mare e i 600 m di quota, ma può spingersi sin verso i 2.000 m e, forse solo occasionalmente, sino ai 2.200 m. Nella buona stagione si rifugia, anche per la riproduzione, nei fabbricati, ove può sopportare temperature elevate (sino a 45 °C), in ambienti sotterranei naturali o artificiali (cantine, grotte, miniere, ecc.) e, più di rado, nei cavi degli alberi e nelle batbox; si trova di regola appeso alle volte o alle pareti, sia isolato sia in colonie che possono raggiungere varie migliaia di individui, talora miste a esemplari di alcuni *Rhinolophus*, di altri *Myotis*, ecc., ma specialmente di *Miniopterus schreibersii*; spesso si insinua in fessure naturali o in interstizi presenti nei fabbricati, ma solo raramente in spacchi molto stretti. Sverna di regola in ambienti sotterranei naturali o artificiali con temperature di 2-12 °C e alto tasso idrometrico (85-100%), ma è stato trovato anche a -4 °C e con umidità relativa del 50% o addirittura inferiore. Pende quasi sempre liberamente dal soffitto o dalle pareti, per lo più in gruppi che contano sino a un centinaio di esemplari, e solo raramente si rifugia in strette fessure. Gli ibernacoli di grandi dimensioni possono albergare colonie molto popolose, la maggiore delle quali conta fino a 5.000 individui; i luoghi di svernamento, che verrebbero raggiunti prima dalle femmine che dai maschi, sono occupati da settembre-ottobre a marzo-aprile ed è abbastanza frequente che vengano cambiati, anche in pieno inverno. La maturità sessuale è raggiunta in ambo i sessi a 1-2 anni di età; le femmine, che in piccola percentuale possono riprodursi già nel loro primo anno di vita, si accoppiano da agosto alla primavera successiva, anche negli ibernacoli, ma prevalentemente in autunno; i maschi posseggono harem dei quali possono far parte sino a cinque femmine. Le nursery, che vengono occupate a partire da marzo e abbandonate in luglio-agosto, sono state osservate sino a poco oltre i 1.000 m di altitudine, possono ospitare sino a 2.000 femmine e occasionalmente qualche maschio. I parti si susseguono da maggio a luglio, dopo una gravidanza della durata approssimativa di 50-70 giorni. Le puerpere escono a caccia già durante la notte seguente al parto. La mortalità infantile, almeno al Nord, può superare il 40% nella stagione fredda. La durata media della vita, a seconda degli Autori, è di 2,4-2,7 o di 4-5 anni, la longevità massima sinora accertata di 22. Le uscite di caccia iniziano in genere poco dopo il tramonto, ma non di rado a notte inoltrata, e hanno di regola una durata di 4-5 ore; il volo si svolge per lo più tra il livello del suolo, sul quale l'animale si posa di frequente per cacciare, e i 10 m di altezza. Può compiere spostamenti, anche di oltre 200 km, tra i quartieri estivi e quelli invernali; lo spostamento più lungo sinora accertato è di 390 km. Preda soprattutto Artropodi terragnoli, in netta prevalenza Coleotteri Carabidi, in zone ove il suolo è facilmente raggiungibile, preferendo cacciare in corrispondenza di prati rasati di fresco, pascoli degradati, frutteti con ampie radure e boschi misti o pinete privi o poveri di sottobosco, evitando per esempio le aree coperte da ricca vegetazione erbacea e i boschi con fitto sottobosco; in certe aree geografiche caccia anche in ambienti semidesertici.

o FATTORI DI MINACCIA

Minacciata dalla progressiva alterazione dei siti ipogei oppure degli edifici importanti per le diverse fasi del ciclo vitale. La diffusione di sostanze biocide minaccia la disponibilità delle prede preferite (carabidi).

1305 - *Rhinolophus euryale*, Rinolofo Euriale

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>MAMMALIA</i>	<i>CHIROPTERA</i>	<i>RHINOLOPHIDAE</i>

Europa meridionale (isole maggiori comprese, eccezion fatta per le Baleari e Creta; non segnalato per le Isole Maldive), Africa maghrebina, da Israele alla Turchia (con Cipro) e alla Transcaucasia verso N, all'Iran e al Turkmenistan verso E. In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio.

La biologia della specie è poco conosciuta. E' specie termofila con preferenza per ambienti mediterranei interessati da fenomeni di carsismo e coperti da vegetazione forestale, di bassa o media quota (fino a circa 1000 m). Utilizza come siti di rifugio, riproduzione e svernamento cavità ipogee e, talora, edifici (in particolare sottotetti). Laddove la specie è relativamente più comune, sono segnalate colonie riproduttive di 50- 1000 esemplari. Si alimenta di falene e

altri insetti. Può formare colonie miste con altre specie di rinolofidi o altri chiroterri come il Vespertilio maggiore, il Vespertilio di Monticelli, il Vespertilio smarginato e il Miniottero.

o FATTORI DI MINACCIA

E' specie minacciata dalla riduzione delle sue prede principali, gli insetti, a causa dall'impiego dei pesticidi in agricoltura, dalla distruzione ed alterazione dell'habitat e dal disturbo alle colonie nei siti di riproduzione e svernamento.

1304 - *Rhinolophus ferrumequinum*, Ferro di cavallo maggiore

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>MAMMALIA</i>	<i>CHIROPTERA</i>	<i>RHINOLOPHIDAE</i>

E' specie che predilige zone calde ed aperte con alberi e cespugli in aree calcaree prossime all'acqua, anche in vicinanza di insediamenti umani e generalmente non oltre gli 800 m. Come rifugi estivi la specie utilizza edifici, fessure rocciose, cavità degli alberi e talora cavità sotterranee; come rifugi invernali utilizza cavità sotterranee naturali o artificiali. L'alimentazione è prevalentemente basata su insetti di grosse dimensioni (come lepidotteri e coleotteri) catturati in volo o, più raramente, al suolo. Valutata Vulnerabile (VU) perché la specie, fortemente troglifila, è in declino per la scomparsa di habitat causata dalla intensificazione dell'agricoltura e per il disturbo alle colonie e la scomparsa di siti ipogei utili. La lunghezza delle generazioni è stimata in 10 anni e si stima che si sia verificato un declino della popolazione dovuto alla perdita di habitat superiore al 30% in 3 generazioni.

o FATTORI DI MINACCIA

Perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Minaccia ai siti ipogei come per e anche perdita di rifugi estivi in edifici

1303 - *Rhinolophus hipposideros*, Ferro di cavallo minore

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>MAMMALIA</i>	<i>CHIROPTERA</i>	<i>RHINOLOPHIDAE</i>

E' specie che predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani, fino a circa 2000 m. Utilizza cavità ipogee quali siti di rifugio, riproduzione e svernamento, anche se nelle zone più fredde la si può rinvenire in edifici. Può formare colonie riproduttive composte anche da qualche centinaio di esemplari.

Predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani. Nella buona stagione è stato osservato fino a 1.800 m e in inverno fino a 2.000 m. La più alta nursery conosciuta a 1.177 m. Rifugi estivi e colonie riproduttive prevalentemente negli edifici (soffitte, ecc.) nelle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie minerarie in quelle più calde. Ibernacoli in grotte, gallerie minerarie e cantine, preferibilmente con temperature di 4-12 °C e un alto tasso di umidità.

Gli animali pendono dal soffitto o dalle pareti, ove si attaccano con i soli piedi, sempre isolatamente durante l'ibernazione, anche a contatto reciproco nelle colonie riproduttive; queste sono formate in prevalenza da femmine (da una decina a un centinaio di esemplari, fino ad un massimo di 800) e da una minoranza di maschi adulti (sino al 20%), dato che questi estivano per lo più isolatamente; in dette colonie possono trovarsi anche altre specie quali *Myotis myotis* o *Myotis emarginatus*, le quali però non si mescolano ai gruppi del *Rhinolophus hipposideros*. Gli accoppiamenti hanno luogo soprattutto in autunno, talora anche in inverno. La maturità sessuale è raggiunta in ambo i sessi a 1-2 anni; il primo parto può avvenire a un anno di età. L'unico figlio nasce, nella maggior parte dei casi, nella

seconda metà di giugno; il piccolo, che alla nascita pesa poco meno di 2 g ed ha un avambraccio lungo 15 - 19 mm, apre gli occhi a circa dieci giorni di vita, è atto al volo a 4 settimane di età e raggiunge la completa indipendenza a 6-7 settimane. La longevità media è di poco superiore ai due anni, la massima nota è di 21 anni. Esce al tramonto e caccia con volo abile, abbastanza veloce, con movimenti alari quasi frullanti, usualmente a bassa quota (fino a circa 5 m); aree di foraggiamento in boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglieti; le prede vengono catturate anche direttamente sul terreno o sui rami. Si nutre di vari tipi di Artropodi, principalmente di Ditteri (tipule, zanzare, moscerini), Lepidotteri (piccole falene, ecc.), Neurotteri e Tricotteri, raramente di Coleotteri e ragni. Sedentario; la distanza tra il rifugio estivo e quello invernale è usualmente di 5-10 km; il più lungo spostamento noto è di 153 km. Si nutre di vari tipi di Artropodi, principalmente di Ditteri (tipule, zanzare, moscerini), Lepidotteri (piccole falene, ecc.), Neurotteri e Tricotteri, raramente di Coleotteri e ragni.

o FATTORI DI MINACCIA

Perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Minaccia ai siti ipogei e perdita di rifugi estivi in edifici. Probabilmente soffre come le specie congeneri della scomparsa di habitat per deforestazione nelle aree planiziali del nord.

o MISURE DI CONSERVAZIONE

Elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna. La specie è presente in aree protette. Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta). Scoraggiare sfruttamento turistico delle grotte. Gestione forestale specialmente in aree planiziali e gestione degli incendi.

1279 - *Elaphe quatuorlineata*, Cervone

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>REPTILIA</i>	<i>SQUAMATA</i>	<i>COLUBRIDAE</i>

È un Colubride di grosse dimensioni (anche oltre i 200 cm nelle femmine), robusto, con testa piuttosto lunga e appiattita e pupilla rotonda. Si distingue dalle altre specie congeneri, oltre che per il caratteristico disegno dorsale con colore di fondo bruno giallastro e 4 bande longitudinali scure, per la presenza di due squame preoculari e per l'accento di carenatura sulle squame dorsali. Le parti inferiori sono di solito giallastre. È specie distribuita nell'Europa sud occidentale, a Nord fino all'Istria e alla Russia sud occidentale, e in Asia centrale ed occidentale. In Italia la specie è assente nella maggior parte delle regioni settentrionali a nord del Fiume Arno, mentre è presente nelle regioni centrali e meridionali della penisola sino alla Calabria.

È specie diurna, terricola e arboricola, diffusa, nelle nostre regioni, soprattutto nelle aree di pianura, spingendosi raramente oltre i 600 m. Predilige ambienti di macchia mediterranea, soprattutto i boschi di latifoglie sempreverdi, più raramente i boschi di caducifoglie. È presente sia in aree boscate che in zone a vegetazione più rada o in prossimità di radure, talvolta anche in coltivi. Si spinge frequentemente in prossimità di caseggiati e centri abitati, dove predilige i muretti a secco, ruderi ed edifici abbandonati. Gli accoppiamenti hanno generalmente luogo in aprile e giugno. Dopo circa 40-50 giorni, la femmina depone 3-18 grosse uova (peso di circa 30 g) alla base di cespugli, nei muretti a secco, in fessure della roccia. Le uova schiudono dopo 45-50 giorni. I neonati sono lunghi in media 35 cm. L'accrescimento corporeo è molto veloce e un animale di 3 anni è in media lungo 120 cm. Dopo il 4° anno di età l'accrescimento diminuisce piuttosto bruscamente. I giovani si cibano soprattutto di sauri, piccoli mammiferi e grossi insetti, gli adulti quasi esclusivamente di mammiferi, uccelli (soprattutto nidiacei e uova). Tra i predatori più comuni vi è il Biancone e altri grossi rapaci diurni.

o FATTORI DI MINACCIA

E' specie in progressivo declino, a causa soprattutto dell'intensa caccia cui la specie è stata soggetta in questi ultimi decenni e del continuo deterioramento e scomparsa degli habitat in cui essa vive. Minacciata dalle alterazioni ambientali, in particolar modo da incendi e disboscamenti. Altre cause di minaccia sono la mortalità stradale, le uccisioni intenzionali da parte dell'uomo e l'intensificazione dell'agricoltura (M. Marconi in Sindaco et al. 2006, M. Capula & E. Filippi in Corti et al. 2010).

5357 - *Bombina pachypus*, Ululone Appenninico

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>AMPHIBIA</i>	<i>ANURA</i>	<i>BOMBINATORIDAE</i>

Molti autori considerano *B. pachypus* una sottospecie di *B. variegata* (Hofman et al. 2007, Zheng et al. 2009, Fijarczyk et al. 2011). Il taxon fu elevato a livello di specie da Lanza & Vanni (1991) soprattutto sulla base di dati elettroforetici preliminari pubblicati come abstract congressuali e sulla base di pregresse evidenze morfologiche (Guarino F.M., Picarello O. & Pellegrini M. in Sindaco et al. 2006). Canestrelli et al. (2006) discutono la filogeografia di questo taxon verificando che le popolazioni calabresi mostrano una variabilità genetica maggiore.

Valutata In Pericolo (EN) a causa del declino della popolazione, stimato più del 50% (ma inferiore all'80%) per declino dell'AOO (area effettivamente occupata) e una significativa riduzione degli individui maturi, negli ultimi 10 anni, probabilmente a causa della vulnerabilità alla chitridiomicosi.

Specie endemica dell'Italia, dove è presente sull'Appennino dalle province di Genova e Parma fino alla Calabria. Intervallo altitudinale preferenziale compreso tra 300 e 700 m (Appennino centro-settentrionale) e 600-1000 (Appennino centro-meridionale) di quota (Sindaco et al. 2006), supera di poco i 1900 metri sul versante lucano del massiccio del Pollino (Talarico et al. 2004). Non è presente nelle isole (Corti et al. In Sindaco et al. 2006). Un tempo comune in habitat idonei. Tuttavia, nel corso degli ultimi 10 anni la specie è declinata in quasi tutto il suo areale (ad eccezione della Calabria, dove la popolazione rimane stabile). Da un'indagine su siti rappresentativi è emerso che tra il 1996 e il 2004 la specie è scomparsa da più del 50% dei siti esaminati (56 siti occupati nel 1996 contro 23 occupati nel 2004: Barbieri et al. 2004). Declini significativi sono stati registrati in Provincia di Siena (Piazzini et al. 2005), Abruzzo (Ferri et al. 2007), Provincia di Ancona (Fiacchini 2003), Lazio (Bologna et al. 2000, Bologna et al. 2007) ed Emilia-Romagna (Stagni et al. 2005).

La specie si rinviene in ambienti collinari e medio montani. Frequenta un'ampia gamma di raccolte d'acqua di modeste dimensioni, come pozze temporanee, anse morte o stagnanti di fiumi e torrenti, soleggiate e poco profonde in boschi ed aree aperte (F.M. Guarino, O. Picariello, A. Venchi in Lanza et al. 2007). Lo sviluppo larvale avviene nelle pozze. È presente anche in habitat modificati incluse aree ad agricoltura non intensiva, pascoli, canali di irrigazione.

o FATTORI DI MINACCIA

Si presume che la perdita di habitat delle zone umide dovuta alla captazione dell'acqua per scopi agricoli sia una potenziale minaccia per la specie. Alcune popolazioni sono molto piccole (10-12 individui [Mattocchia et al. 2005]) e a predominanza maschile: queste popolazioni sono soggette a estinzione locale per fattori stocastici. Ulteriore fattore di rischio è dovuto allo scarso successo riproduttivo degli ululoni appenninici in pozze di modeste dimensioni soggette a rapido disseccamento e ad eccessiva predazione sulle uova e sulle larve (Mirabile et al. 2004). La specie potrebbe anche essere minacciata dalla chitridiomicosi e si ipotizza che tale minaccia sia responsabile dei recenti e gravi declini della popolazione (Bologna e La Posta 2004, F.M. Guarino, O. Picarello & M. Pellegrini in Sindaco et al. 2006).

o MISURE DI CONSERVAZIONE

Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e nelle appendici II e IV della direttiva Habitat, in entrambi i casi

con il nome di Bombina variegata. È presente nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM), nel Parco Nazionale Pollino, nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, nel Parco Nazionale dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese e in altre aree protette (Temple & Cox 2009).

1175 - *Salamandrina terdigitata*, Salamandrina dagli occhiali

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>AMPHIBIA</i>	<i>CAUDATA</i>	<i>SALAMANDRIDAE</i>

È specie tipicamente terricola, notturna e attiva con tempo coperto e piovoso. Vive, fino ai 1300 m, nei boschi di latifoglie con ampie radure e spessa lettiera, e talora in vicinanza di centri abitati, campi e giardini. I siti di riproduzione sono pozze, fossi, abbeveratoi e più frequentemente tratti a debole corrente di piccoli corsi d'acqua con ricca vegetazione arbustiva sulle rive. Il corteggiamento ha luogo a terra, (in ottobre – novembre, ma anche a dicembre). Tra marzo e maggio le femmine migrano verso i siti riproduttivi e depongono 30 – 50 uova attaccate al substrato o alla vegetazione sommersa. Larve ed adulti si nutrono di piccoli invertebrati; le prime vengono predate da crostacei e larve di grossi insetti, i secondi da piccoli mammiferi, altri anfibi (come il Rospo), serpenti (bisce d'acqua) e pesci.

○ FATTORI DI MINACCIA

Minacce alla sopravvivenza sono dovute alla riduzione dei boschi, all'inquinamento dei corsi d'acqua ed alla loro captazione con conseguente prosciugamento di pozze e interi tratti di torrente ed alla introduzione nei corpi idrici di specie ittiche predatrici

1167 - *Triturus carnifex*, Tritone crestato italiano

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>CHORDATA</i>	<i>AMPHIBIA</i>	<i>CAUDATA</i>	<i>SALAMANDRIDAE</i>

Presente in Italia continentale e peninsulare, con limite meridionale in Calabria centrale. Assente in Liguria occidentale, Trentino-Alto Adige e gran parte della Puglia (Vanni et al. in Lanza et al. 2007). Sull'Arco Alpino occidentale italiano è pressoché assente, ad eccezione di pochissime popolazioni nelle vallate principali. Appare in costante diminuzione in numerose località del suo areale italiano, anche se in altre risulta ancora abbondante (S. Vanni, F. Andreone, S. Tripepi in Lanza et al. 2007). In alcune aree di pianura, negli ultimi 10 anni si stima la perdita di quasi il 25% dei siti, sia per la scomparsa di zone umide con caratteristiche idonee, sia per il crescente impatto di predatori alloctoni. Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee (Temple & Cox 2009). Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno.

○ FATTORI DI MINACCIA

La principale minaccia è la perdita di habitat riproduttivo, dovuta all'intensificazione dell'agricoltura, all'inquinamento agro-chimico, all'introduzione di pesci predatori e di specie alloctone quale il gambero della *Louisiana Procamburus clarkii* (Temple & Cox 2009, Ficetola et al. 2011).

1088 - *Cerambyx cerdo*, Cerambice della quercia

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>ARTHROPODA</i>	<i>INSECTA</i>	<i>COLEOPTERA</i>	<i>CERAMBYCIDAE</i>

L'adulto ha una lunghezza di 5–11 cm. Il colore del corpo nero intenso, tranne l'apice delle elitre più o meno estesamente rossastro. La superficie del corpo è ricoperta da una fine pubescenza argentea, generalmente poco visibile, tranne che nella sottospecie nordafricana e spagnola *mirbeckii*. Le antenne, nodose fin al 5° segmento, superano la lunghezza del corpo nel maschio e la eguagliano nelle femmine. Come in tutti i *Cerambycoidea*, i maschi più piccoli hanno antenne meno sviluppate, mentre queste possono raggiungere una lunghezza di 11–12 cm negli esemplari maggiori. Il torace porta lateralmente due spine, corte ed ottuse nelle sottospecie occidentali, ma acuminata nella sottospecie orientale *acuminatus*. La superficie del torace è più o meno lucida e percorsa da rughe più o meno regolari, a secondo delle sottospecie o delle popolazioni. Le elitre, finemente granulose e più o meno pubescenti, sono acuminata all'apice nei maschi e più o meno parallele nelle femmine. I maschi della sottospecie *mirbeckii* hanno elitre simili alle femmine.

- o FATTORI DI MINACCIA

L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina una minaccia per la sua sopravvivenza. In Italia la specie è vulnerabile secondo la classificazione IUCN.

1044 – *Coenagrion mercuriale*, Azzurrina di Mercurio

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>ARTHROPODA</i>	<i>INSECTA</i>	<i>ODONATA</i>	<i>COENAGRIONIDAE</i>

La specie, nonostante sia relativamente diffusa nell'Italia centro-meridionale, in questi ultimi anni è andata incontro a un trend negativo e sembra che questo processo possa accentuarsi nei prossimi anni. Il declino appare più marcato a nord (Emilia Romagna) ed in alcune regioni dell'Italia centrale, dove la diminuzione della qualità dell'habitat di questa specie appare più marcata. Per queste ragioni la specie è valutata Quasi Minacciata (NT).

Specie a distribuzione W-mediterranea ampiamente diffusa in Francia e Spagna ed estesa, con discontinuità di areale, all'Europa centro occidentale. In Italia è segnalata in Piemonte (2 località), Liguria, Emilia-Romagna e di tutte le regioni centro-meridionali, con esclusione di Abruzzo, Molise e Sardegna, dal livello del mare fino a 850 m di altitudine. L'appartenenza delle popolazioni italiane alla subsp. *castellanii* è in corso di revisione (studi a riguardo sono in corso). Le popolazioni italiane, soprattutto in Piemonte ed Emilia Romagna, sono molto localizzate. Ci sono evidenze di declino in Emilia-Romagna (Fabbri 2012), Toscana e Lazio (pers. comm.). In due regioni la specie è segnalata solo in una o due stazioni ma è verosimile che in altre regioni sia scomparsa da varie località.

Vola da metà aprile a settembre. Si incontra quasi esclusivamente presso acque correnti di piccole dimensioni, come fontanili, piccoli torrenti, ruscelli, canali e rigagnoli prativi soleggiati, ricchi di vegetazione acquatica, costantemente riforniti da acque di sorgenti. Tende ad essere più numerosa in terreni calcarei e nelle acque leggermente alcaline. Le larve stazionano nei pressi delle radici delle piante acquatiche, solitamente dove si accumula uno strato di fango. Gli adulti si allontanano poco dal sito riproduttivo.

- o FATTORI DI MINACCIA

La specie è minacciata dalla degradazione degli habitat, dovuto principalmente al calpestio del bestiame brado, nelle aree prative, e alle pratiche di agricoltura intensiva, cui consegue l'inquinamento delle acque per il percolamento di

pesticidi e fertilizzanti agricoli. Inoltre, la presenza di specie animali esotiche come *Procambarus clarkii*, la presenza di animali invasivi in soprannumero come il cinghiale, la limitata capacità di dispersione della specie e il prosciugamento di sorgenti e rii per le captazioni eccessive a scopi irrigui rappresentano ulteriori minacce, anche se variabili regionalmente.

o MISURE DI CONSERVAZIONE

La specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat, ma non vi sono attualmente misure di conservazione in atto. Si ritiene siano necessari, a parte la conservazione degli habitat, piani di gestione appropriati dei siti più importanti di presenza della specie con individuazione delle problematiche locali che definiscono misure di conservazione precise.

6199 - *Euplagia quadripuntaria*, Falena dell'edera

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>ARTHROPODA</i>	<i>INSECTA</i>	<i>LEPIDOPTERA</i>	<i>EREBIDAE</i>

Lepidottero Erebide Arctino di dimensioni medio-grandi (apertura alare 42-52 mm) caratterizzato da una netta differenza di pattern tra le ali anteriori e quelle posteriori: le prime sono nere attraversate da striature bianco-crema, le seconde rosse con alcune macchie nere tondeggianti. Le ali a riposo sono ripiegate a tetto al di sopra del corpo. Le antenne sono filiformi, il capo e il torace richiamano il pattern delle ali anteriori, l'addome quello delle posteriori. I sessi differiscono per le antenne, setoso-ciliate nel maschio e semplici nella femmina. Il bruco di *Euplagia quadripuntaria* è nero con tubercoli arancioni provvisti di setole e bande longitudinali gialle laterali e medio-dorsali. Specie con predilezione per le aree boschive, soprattutto evidente in prossimità dei litorali ed in generale nella fascia di vegetazione mediterranea, dove si insedia preferenzialmente in boschi ombrosi dal microclima fresco e umido tra il piano basale fino a 1200 m di quota. Si ritrova anche in aree antropizzate. Gli adulti sono floricoli ed attratti in modo particolare da *Eupatorium cannabinum* e *Sambucus ebulus*. Le larve, polifaghe, si nutrono su diverse specie erbacee, arbustive e arboree: *Eupatorium cannabinum*, *Cirsium sp.*, *Carduus sp.*, *Lamium sp.*, *Urtica dioica*, *Epilobium sp.*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Quercus sp.*, *Lonicera sp.*, *Rubus sp.* e *Sarothamnus sp.* Sono ad attività sia diurna sia notturna, compaiono tipicamente in piena estate e prolungano il volo sino ad inizio autunno. Disturbati, sollevano le ali anteriori, mostrando i vistosi colori di quelle posteriori; altrimenti si involano, per presto posarsi ancora. Le uova, emisferiche, di colore giallo pallido appena deposte, vengono rilasciate in settembre-ottobre e diventano violacee prima della schiusa, che avviene nel giro di una o due settimane. Le larve 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.

o FATTORI DI MINACCIA

Intensificazione agricola e urbanizzazione continua del suo habitat naturale.

1062 - *Melanargia arge*, Galatea italica

Regno	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia
<i>ANIMALIA</i>	<i>ARTHROPODA</i>	<i>INSECTA</i>	<i>LEPIDOPTERA</i>	<i>NYMPHALIDAE</i>

Specie diffusa dal livello del mare fino, localmente, a circa 1,600 metri. Si rinviene a partire dal Grossetano e dai monti dell'Umbria, a Nord, fino all'Aspromonte. Nonostante un'antica citazione, non è presente in Sicilia. Specie soprattutto delle formazioni erbacee frammiste alla vegetazione mediterranea. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia *Graminaceae* (e.g. *Stipa pennata*, *Ampelodesmos mauretanicus*, *Brachypodium ramosum*).

INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA D'INTERVENTO

L'azienda sottoposta a pianificazione ha una superficie complessiva di ettari 12.83.20, ricade nella porzione nord-ovest del territorio comunale di Casaleto Spartano ed è distinta catastalmente come da prospetto sottostante:

PROSPETTO CATASTALE AZIENDA			
foglio n°	part.IIIa n°	qualità	superficie ha
23	25	bosco ceduo	0,1476
23	27	bosco ceduo	1,4808
23	337	bosco ceduo	0,3419
23	338	bosco ceduo	0,3381
23	339	bosco ceduo	0,0084
23	340	bosco ceduo	0,0066
23	341	bosco ceduo	3,3170
23	343	bosco ceduo	0,0143
23	344	bosco ceduo	0,0105
23	345	bosco ceduo	6,9298
23	347	bosco ceduo	0,1882
23	348	bosco ceduo	0,0265
23	349	bosco ceduo	0,0223
		totale	12,8320

Essa si sviluppa in un range altitudinale che va dai 650 m ai 737 m s.l.m., si presenta accorpata a forma di quadrilatero irregolare, con giacitura pedemontana su versante a modesta pendenza dell'ordine intorno al 25-30%. L'area possiede una discreta viabilità con sentieri e piste di accesso che la collegano dopo pochi km all'abitato del Fortino. L'intera superficie ricade all'interno della ZSC - IT8050022 "Montagne di Casalbuono" della Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda l'inquadramento fitoclimatico, essa, sulla base alla classificazione del Pavari e tenendo in debito conto i caratteri della vegetazione spontanea rilevata, risulta rientrare nella fascia del *Castanetum, sottozona fredda 1° tipo con piogge > 700 mm.*

Pedologicamente, secondo la carta dei Sistemi di Terre della Regione Campania la proprietà oggetto di pianificazione ricade interamente nel grande Sistema D dei rilievi collinari interni caratterizzati da interferenza climatica piuttosto bassa con rischi di siccità estiva da moderato ad elevato e più nello specifico nel sottosistema D3 delle terre della collina marnoso-arenacea e marnoso calcarea. Dal punto di vista strettamente pedologico i suoli si presentano da molto inclinati a ripidi, a tessitura media o moderatamente fine, con buona disponibilità di ossigeno.

Dal punto di vista orografico l'azienda si sviluppa in un contesto di alta collina in cui si alternano piccoli promontori intorno ai 7-800 metri di quota (Serra Dell'Edera ed altri). Dal punto di vista idrologico presenta un piccolo impluvio interno che confluisce nel vallone San Marco confine Nord dell'azienda, che a sua volta convoglia le proprie acque nel "Rio Di Casaleto", torrente perenne posto più a valle ed affluente del fiume Bussento.

ASPETTI FLORISTICI

La tipologia di soprassuolo radicata in azienda è costituita in grande maggioranza da un ceduo di cerro e in minima parte da un ceduo castagno, entrambi con presenza sporadica di orniello, carpino, roverella e qualche ontano lungo gli impluvi. Il sottobosco è presente nel primo con arbusti tipici della macchia mediterranea, erica in particolare, e nel secondo con ginestra dei carbonai, felce, pungitopo ed altri. Non manca il rovo ed altri suffrutici spinosi (biancospino, rosa canina, smilax, ecc.) in entrambe le tipologie, specie nelle zone a minore densità. Come specie erbacee prevalgono la festuca e il ciclamino.

Il ceduo di cerro presenta una struttura regolare ed omogenea su tutta la superficie, con densità normale e stato fitosanitario buono. Le ceppaie sono fortemente vitali e presentano 4-5 polloni cadauna di buona forma e fertilità. L'età media si aggira sui 18-19 anni. La matricinatura è ben distribuita sulla superficie con un numero di soggetti superiore ai 70/ha e presenta anche qualche esemplare di roverella in età diversa.

Il ceduo a prevalenza di castagno si presenta a densità uniforme sulla superficie ma con polloni a sviluppo diversificato sulle ceppaie, sia in diametro che in altezza, a causa delle diverse condizioni di fertilità del suolo.

I Pascoli sono del tutto assenti in azienda.

ASPETTI FAUNISTICI

La fauna selvatica presente nel complesso aziendale risulta costituita da tutte quelle specie tipiche degli habitat boschivi a cui sono legate per le loro necessità trofiche e riproduttive. Di seguito si riporta una descrizione sintetica, delle esigenze ecologiche della fauna presente, suddivisa in base all'Ordine di appartenenza.

Invertebrati

ORDINE COLEOTTERI

Si tratta dell'ordine che comprende il maggior numero di specie. Tra i più comuni sicuramente ritroviamo la coccinella (*Coccinella septempunctata*) ed il maggiolino comune (*Melolonta melolonta*). Piuttosto raro è il **Lucanus tetraodon** che colonizza gli apparati radicali di alberi morti e deperienti; preferisce piante di roverella e leccio e si rinviene perfino in ambienti di macchia mediterranea dove scava grosse gallerie larvali. L'adulto vive poche settimane ed è attivo al crepuscolo da giugno a luglio.

ORDINE IMENOTTERI

Gli insetti più rappresentativi di questo ordine sono impollinatori ed hanno zampe appositamente adattate a tale compito. Inoltre le stesse risultano utili anche per la cattura di prede e la costruzione di nidi. Una caratteristica importante degli imenotteri sta nel fatto che molte specie presentano organizzazione sociale e formano nidi di particolari forme e dimensioni che possono essere realizzati anche sottoterra. Tra le specie più comuni abbiamo il *Bombus terrestris* e la formica comune - *Formica fusca*.

ORDINE LEPIDOTTERI

Comunemente dette farfalle, sono insetti di grande varietà di forme, colori e dimensioni. Caratteristica è la fase di passaggio da larva ad adulto quando si forma la crisalide. Tra le specie più particolari si annovera la **Melanargia arge** - che è elegantissima, vola tra maggio e giugno e colonizza praterie su suoli calcarei.

ORDINE MANTODEI

Gli insetti compresi in questo ordine hanno il corpo molto sviluppato. La tipica postura delle zampe, dette raptatorie, serve ad afferrare velocemente le prede. La deposizione delle uova avviene in gruppi che prendono il nome di ooteche. Tra le specie più comuni che è possibile incontrare ritroviamo sicuramente la mantide religiosa (*Mantis religiosa*).

ORDINE ODONATI

Questo è l'ordine che comprende le libellule. Gli adulti hanno capo e occhi ben sviluppati. All'interno dell'ordine si fa una distinzione tra le libellule con le ali anteriori e posteriori uguali e quelle con ali dissimili. Rispettivamente, le prime fanno parte degli Zigotteri mentre le seconde rientrano tra gli Anisotteri. La più comune è sicuramente la libellula depressa.

ORDINE RINCOTI

Si tratta di insetti molto diffusi dotati di apparato boccale pungente-succhiatore. Generalmente sono fitofagi ma possiamo avere anche specie zoofaghe parassite. Possono causare danni notevoli alle piante in quanto ne succhiano la linfa. Altra caratteristica è che possono rivelarsi dannosi in quanto fungono da vettori di virus e microplasmii.

Vertebrati

MAMMIFERI

Questa classe è molto rappresentata negli habitat aziendali, si va infatti da forme molto comuni fino a forme presenti in numero ridotto di individui che sono altresì oggetto di campagne di tutela e protezione.

La presenza del cinghiale (*Sus scrofa*) è notevole, e ciò è testimoniato anche dal numeroso quantitativo di orme che essi lasciano. Essendo una specie assai polifaga, riesce ad approfittare non solo dei nutrienti che reperisce in ambienti boschivi, ma spesso raggiunge anche terreni agricoli dove divora le colture presenti e magari, danneggia anche le risorse idriche.

Abbondanti sono anche le presenze fatte registrare dalla volpe (*Vulpes vulpes*) che, in modo simile al cinghiale si approvvigiona anche del cibo presente nelle vicine campagne.

Altri mammiferi presenti sono Lepre (*Lepus europaeus*) e il gatto selvatico (*Felis silvestris*), molto raro. Più comuni sono invece la donnola (*Mustela nivalis*) e la Faina (*Martes foina*), predatrice di indole irritabile e scontrosa che agisce prevalentemente di notte. Abbiamo poi insettivori come il comune riccio (*Erinaceus europaeus*) ed il Tasso (*Meles*

meles), animale notturno, solitario e dotato di potenti unghie, che caccia vertebrati di contenute dimensioni riuscendo anche a predare i serpenti velenosi. Infine è possibile annoverare la presenza di roditori come il Topo selvatico (*Eliomys quercinus*), notturno, che si nutre di frutti e piccoli animali. Per concludere la rassegna dei mammiferi si deve elencare la presenza di due specie di Chiroteri: il Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrequinum*) ed il Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*), che abitano anfratti bui e grotte.

UCCELLI

Molto nutrita è la presenza degli uccelli, sia residenti che nidificanti estivi. Tra i rapaci abbiamo il Nibbio bruno (*Milvus migrans*) mentre tra gli "stringiformi" ritroviamo la civetta (*Athene noctua*), il gufo comune (*Asio otus*) ed il barbagianni (*Tyto alba*). Tra i passeriformi si osserva la presenza dell'Averla piccola (*Lanius collurio*) che, probabilmente, raggiunge l'area durante la primavera, il merlo (*Turdus merula*) e diverse specie di Tordo: la Tordela (*Turdus viscivorus*) ed il Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*).

Bisogna infine elencare la presenza della Quaglia (*Coturnix coturnix*), uccello che compie migrazioni parziali, e qui, da noi, nidifica dappertutto. La deposizione delle sue uova avviene in una buchetta scavata nel terreno dove è possibile contarne da 7 a 18.

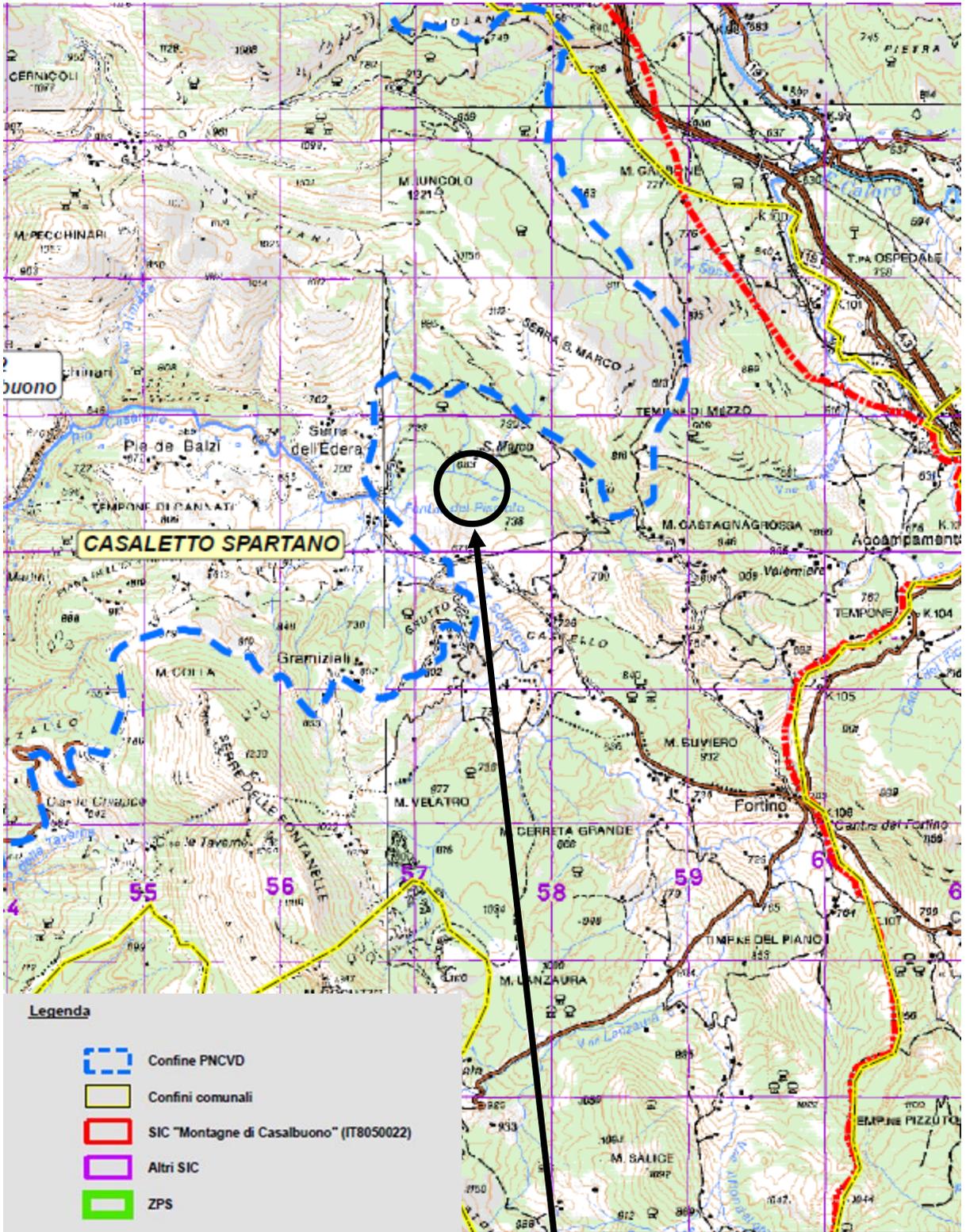
ANFIBI

Gli habitat presenti in azienda permettono la presenza di alcuni anfibi considerati praticamente residenti come la raganella comune (*Hyla italica*) che, però, ha fatto registrare un calo di presenze in molti territori. Il contrario può dirsi invece per la Rana appenninica (*Rana italica*), anfibio molto diffuso nei pressi di ruscelli. Rimane da segnalare la Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), la quale frequenta le zone boschive ad elevata umidità e poi, soprattutto in primavera, partorisce le larve presso corsi d'acqua come piccoli ruscelli e torrenti. Molto diffuso è, infine, il tritone italiano (*Triturus italicus*), che può adattarsi sia ad habitat fortemente antropizzati, come pozzi, vasche ecc... sia a zone boscate. La specie predilige siti con presenza di acqua per compiere il suo ciclo vitale. Da adulto, se le risorse idriche scarseggiano, esso riesce ugualmente a condurre vita terrestre.

RETTILI

Presenti e comuni sono la lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e la lucertola comune (*Podarcis muralis*) le quali superano, in età adulta, i 20 cm di lunghezza e cacciano le diverse specie di insetti reperibili presso i corsi d'acqua. Un loro stretto parente che si rinviene in questi territori è il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) noto per il suo colore verde brillante. Presente il Biacco (*Coluber viridiflavus*) che può raggiungere 1,85 metri di lunghezza ed il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) che è presente nell'elenco delle emergenze nazionali.

Fig. n. 2 - Cartografia della Rete Natura 2000 con individuazione dell'area di intervento in sc. 1:50.000



Zona d'intervento

INTERVENTI PREVISTI DAL PGF

Classe economica -A – ceduo a prevalenza di cerro

La Compresa include l'insieme delle formazioni boschive dell'azienda costituite in grande maggioranza dal cerro governato a ceduo da tempi immemorabili, a cui si affianca in parte minoritaria il castagno e qualche nucleo di carpino nero. Sporadicamente, per lo più come soggetti gamici, notasi la roverella e l'ontano napoletano, quest'ultimo in particolare lungo gli impluvi. Quale componente arbustiva principale del piano dominato troviamo il prugnolo, il biancospino, il rovo, il pungitopo e qualche ginestra. Le specie erbacee più diffuse sono la felce, il ciclamino, la festuca e il cardo. Il soprassuolo si presenta a densità variabile da normale a colma, in buono stato fitosanitario e regolarità di struttura. Le ceppaie sono molto vitali e presentano fino a 5-6 polloni cadauna di buona forma e feracità. L'età si aggira intorno ai 20 anni. Come visto precedentemente, essa ha una superficie totale di 12,70 ettari boscati ed è suddivisa in 2 particelle produttive dotate entrambe di adeguate piste forestali valide alla meccanizzazione di tutte le fasi di utilizzazione.

Considerata la minima estensione della Compresa e la composizione specifica e strutturale del suo popolamento, appare improponibile l'applicazione di un metodo assestamentale classico volto all'individuazione e definizione di un modello colturale normale a cui tendere. La gestione dei boschi, pertanto, dovrà essere finalizzata ad un attento e razionale trattamento selvicolturale in grado di garantirne la conservazione della forma di governo e assicurarne la continuità della ripresa. Al tempo stesso, ovviamente, dovranno essere tutelati tutti gli aspetti ecologico-ambientali legati ai boschi tra cui la biodiversità presente e la protezione idrogeologica dei suoli.

All'art. 63, comma 2, del nuovo regolamento forestale regionale viene previsto per i cedui misti, l'applicazione del turno della specie prevalente. Nel caso specifico, pertanto, vista la presenza maggioritaria del cerro sul castagno, si ritiene legittimo stabilire **il turno minimo** della compresa pari a **18 anni**.

In merito al trattamento, poi, si rispetterà pienamente la normativa con l'applicazione **del taglio raso e rilascio di 70 matricine ad ettaro** distribuite in maniera il più possibile uniforme sulla superficie particellare. Le matricine da riservare apparterranno in maniera proporzionale sia al cerro che al castagno, nonché per favorire la biodiversità anche a tutte le altre specie presenti.

In considerazione del trattamento a taglio raso che interesserà questi boschi, appare più che plausibile stabilire la percentuale di ripresa intorno al 90% della provvigione presente. Resteranno in piedi, ovviamente, le matricine e le fasce di rispetto lungo i confini e gli impluvi, rilasciate o per scopi idrogeologici o per interruzione della contiguità tra le tagliate. Per quanto riguarda i tagli a farsi, infine, essi dovranno espletarsi nel più breve tempo possibile a causa della situazione strutturale e fitosanitaria esaminata, nonché al superamento del turno stabilito. È stato previsto, infatti, di sottoporre ad utilizzazione la prima particella, ovvero la n. 2, nella stagione silvana 2023-2024 mentre la n. 1 verrà utilizzata nella stagione successiva 2024-2025. In tal modo si avranno superfici più o meno equilibrate con rapporto di contiguità praticamente nullo in quanto, tra le particelle a taglio resterà sempre una fascia boscata integrale di circa 20 ml per tutta la lunghezza dei confini. Ciò anche se la zona non presenta alcun problema dal punto di vista idrogeologico.

Miglioramenti fondiari

Trattasi di interventi volti alla sola e semplice **manutenzione della viabilità esistente**.

Vista la situazione economica dell'azienda, queste opere assumono un ruolo prioritario nel miglioramento degli aspetti produttivi della stessa, anche perché valide a più funzioni: forestale, turistico-ricreativo, di salvaguardia dagli incendi, ecc... Tutti i tracciati da mantenere, che interessano entrambe le particelle forestali, sono stati attentamente vagliati negli aspetti qualitativi e analiticamente riportati in cartografia.

Per quanto riguarda le piste, gli interventi di manutenzione previsti sono volti esclusivamente al ripristino della loro funzionalità e transitabilità con mezzi adibiti al trasporto del legname (trattori gommati con relativo carrello, piccoli autocarri, ecc.) e consisteranno specificatamente:

- nell'eliminazione di arbusti, pietre o altri materiali invadenti la carreggiata;
- nel riattamento di eventuali cunette di scolo laterali ostruite o canalette trasversali rompitratto;

Per quanto attiene i sentieri, invece, essi avranno sempre un'ampiezza e una sede tale da non permettere mai alcun tipo di passaggio se non quello a piedi o con animali e consisteranno in tutte quelle opere in grado di eliminare i pericoli di dissesto e assicurarne una tranquilla e relativamente comoda transitabilità.

Tutti gli interventi saranno eseguiti con i metodi propri dell'ingegneri naturalistica, evitando il più possibile l'impiego di materiali non consoni all'ambiente.

In considerazione dell'elevata naturalità presente sul territorio tutte le attività inerenti la gestione forestale programmate per il decennio di validità del PGF, sono state improntate al mantenimento, conservazione e miglioramento della biodiversità esistente sia a livello di flora e fauna, che di ecosistema e paesaggio.

In particolare sono state previste le seguenti azioni:

- 1) nelle particelle interessate da tagli, le aree ripariali, le radure ed altri biotopi particolarmente sensibili, dove è più facile trovare la presenza di specie endemiche ed *habitat* di specie minacciate, vengono salvaguardate con il rilascio integrale della vegetazione per una fascia di 10 metri lineari per ogni lato dell'impluvio, o tutt'intorno alla radura;
- 2) In tutte le utilizzazioni forestali andranno rilasciate almeno 5 piante/ha in piedi da destinare all'invecchiamento indefinito, scelte tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone possibilmente diverse;
- 3) I tagli colturali previsti tenderanno sempre a privilegiare il rilascio di specie da seme autoctone e possibilmente diverse.
- 4) Nelle zone boschive rade viene favorita la ricolonizzazione spontanea e diffusa da parte di specie preparatorie e pioniere, che porterà ad un aumento della biodiversità a lungo termine offrendo adeguate nicchie ad un'ampia varietà di specie.

- 5) All'interno dei complessi boschivi andranno salvaguardati tutti gli arbusti recanti frutti eduli, e mantenute le radure esistenti, con vegetazione erbacea ed arbustiva, perché costituenti *habitat* particolarmente utili alla diffusione della fauna selvatica locale;
- 6) Il rilascio di tutti gli alberi con aspetto monumentale o fenotipicamente appariscenti ai fini della tutela del paesaggio forestale;
- 7) Gli alberi morti in piedi e gli schianti, gli alberi cavi e seccaginosi (almeno 5/ha), quelli ultracentenari e quelli di specie rare (tasso, agrifoglio, ecc.) dovranno essere rilasciati in quantità e con distribuzione tale da salvaguardare la diversità biologica, come substrato necessario alle funzioni biologiche svolte dagli invertebrati di interesse comunitario (*Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo* e *Osmoderma eremita*), dall'avifauna legata a boschi maturi (come picchi e rapaci diurni e notturni) e dai chiroterteri;
- 8) Il pascolo verrà interdetto per oltre sei anni in modo da consentire una maggiore rinnovazione, crescita e mantenimento delle risorse e delle varietà forestali;

INTERFERENZE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON IL SISTEMA AMBIENTALE

Il territorio in oggetto ricade interamente nella ZSC studiata.

Nel presente capitolo vengono riportate le analisi e la descrizione dei potenziali effetti che gli interventi precedentemente elencati, potrebbero avere sull'ambiente e sulle sue componenti, di conseguenza, cercare di individuarne le relative misure di mitigazione idonee a limitarne i disturbi.

Sulla base delle opere e degli interventi previsti, vengono individuate le seguenti azioni di progetto:

interventi diretti a carico della superficie forestale:

- taglio di piante arboree;
- decespugliamenti localizzati;
- potature di chioma;

interventi in fase di miglioramento fondiario:

- modesti movimenti di terra per manutenzione piste;
- utilizzazione e transito di mezzi meccanici;
- taglio di vegetazione erbacea ed arbustiva;

Incidenza sugli Habitat di interesse comunitario e sulla componente biotica e abiotica degli ecosistemi

Al fine di definire una valutazione sui probabili impatti determinati dalle azioni di piano a carico degli habitat tutelati dal sito della Rete Natura 2000 presenti sulla superficie aziendale, nonché sulle componenti biotiche e abiotiche interessate, è stato prodotto un sistema matricinale di confronto identificato dalla tabella n. 3. Il quadro di generale compatibilità emergente dalla matrice è diretta conseguenza dell'adozione di criteri di gestione forestale basati sulla sostenibilità ambientale e sulla definizione di obiettivi improntati essenzialmente alla tutela e valorizzazione

dell'ambiente forestale. Pur non ravvisando nessuna emergenza ambientale di habitat o di specie elencate nella relativa scheda, si cercherà di operare con criteri selvicolturali essenzialmente naturalistici volti ad una gestione razionale e conservativa delle fitocenosi esistenti.

Tabella 3 – Matrice per la valutazione d'incidenza sugli Habitat di interesse comunitario presenti in azienda, nonché sulle componenti biotiche e abiotiche in generale

Tipologia di Incidenza		Interventi previsti nel PGF					
A = nessuna		taglio di piante arboree	decespugliamenti localizzati	potature di chioma	modesti movimenti di terra per manutenzione piste	utilizzo e transito di mezzi meccanici	taglio di vegetazione erbacea ed arbustiva
NS = non significativa							
P = positiva							
Nt = negativa temporanea							
Cod.	COMPONENTI AMBIENTALI (Habitat)						
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	A	A	A	A	A	A
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	A	A	A	A	A	A
6210 *	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) - prioritario (*siti importanti per le orchidee)	A	A	A	A	A	A
6220	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	A	A	A	A	A	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A	A	A	A	A	A
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	A	A	A	A	A	A
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	A	A	A	A	A	A
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	A	A	A	A	A	A
COMPONENTI BIOTICHE							
	Uccelli	NS	A	A	A	NS	NS
	Mammiferi	A	A	A	A	A	A
	Anfibi	A	A	A	A	A	A
	Rettili	NS	NS	A	NS	NS	A
	Invertebrati	NS	A	A	NS	A	A
	Flora	NS	NS	A	A	A	NS
COMPONENTI ABIOTICHE							
	Aria	A	A	A	NS	NS	A
	Acqua	A	A	A	A	A	A
	Suolo	A	A	A	NS	NS	A
	Sottosuolo	A	A	A	A	A	A
	Paesaggio	Nt	A	A	A	A	A
	Clima	A	A	A	A	A	A

Come si può notare, nessuno degli Habitat tutelati subirà incidenze in quanto trattasi di strutture vegetali del tutto assenti in azienda. Per quanto riguarda, invece, le componenti biotiche in generale degli ecosistemi, notasi qualche incidenza poco significativa in particolare per i rettili, gli uccelli e ovviamente la vegetazione oggetto di taglio che vedrà diminuita per un breve periodo la sua consistenza. Lo stesso dicasi per le componenti abiotiche dove l'unico impatto negativo temporaneo potrà interessare il paesaggio, ma sarà destinato a scomparire dopo pochi anni dall'intervento.

Effetti potenziali degli interventi

Vediamo più nello specifico alcuni degli effetti potenzialmente indotti dalle azioni di progetto sulle componenti ambientali interessate determinando, per ognuna di esse, il grado dell'effetto sia in termini di quantità che in termini di durabilità degli stessi:

- **Diffusione di polveri nell'aria** durante l'utilizzo dei mezzi meccanici per il trasporto del legname ed eventuali interventi di manutenzione delle piste forestali. Il Livello è minimo in quanto limitato al solo periodo di esecuzione dei lavori e per modeste quantità.
- **Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e delle caratteristiche idrauliche della falda.** Il livello è nullo in quanto gli interventi previsti non andranno minimamente a modificare alcun componente chimico-fisico del suolo nell'area interessata dall'intervento.
- **Alterazione del deflusso superficiale:** il livello è praticamente nullo in quanto nel taglio del ceduo non vi è mai una vera privazione della copertura arborea, sia per il rilascio delle numerose matricine, sia per la presenza permanente delle ceppaie; questi elementi agendo in solido, offrono un elevato grado di protezione contro l'erosione superficiale del suolo.
- **Danni alle piante a seguito delle utilizzazioni forestali:** il livello è minimo in quanto solo alcune piante riservate dal taglio, potrebbero subire danni durante la caduta delle piante limitrofe abbattute.
- **Modificazioni dei popolamenti forestali:** relativamente ai lavori di utilizzazione boschiva si avrà un livello minimo in quanto gli interventi, oltre a concentrarsi in aree limitate del territorio, sono volti a conservare le strutture naturali e attuali del bosco.
- **Modificazioni degli habitat faunistici** legata agli effetti precedenti. Il Livello è minimo poiché l'alterazione della vegetazione sarà minima e assai limitata nel tempo. Per tale motivo anche **l'alterazione degli habitat naturali sarà praticamente nulla.** Ciò è ancor più vero considerando che durante le utilizzazioni verranno rilasciati sia soggetti vetusti che piante morte in piedi, i cosiddetti **snags**, che rappresentano habitat importanti per diversi tipi di insetti e uccelli.
- **Rischio di disturbo alla fauna per rumore,** durante l'esecuzione dei lavori. Il Livello è basso in quanto molto limitato nel tempo.
- **Alterazione della percezione del paesaggio,** legato essenzialmente ai tagli boschivi. Il Livello è minimo in quanto gli interventi verranno mascherati nel giro di pochissimi anni, per via naturale, dallo stesso bosco, grazie alla ricrescita dei polloni sulle ceppaie.

Misure precauzionali per mitigare gli interventi

Per maggiori garanzie, al fine di limitare ulteriormente gli impatti sul sito sono state previste le seguenti misure precauzionali:

innalzamento dell'età del turno minimo di utilizzazione dei cedui rispetto a quello previsto dalla normativa vigente, al fine di favorire l'affermazione di strutture più stabili ed ecologicamente evolute;

rilascio di 70 matricine ad ettaro che unitamente alle ceppaie del ceduo sono tranquillamente in grado di preservare l'erosione del terreno;

tagli su superfici modeste e distanziate nel tempo e nello spazio;

rilascio di tutte le specie fruttifere minori in modo da elevare la biodiversità stagionale;

rilascio di almeno 5 soggetti morti in piedi o abbattuti per ettaro in quanto idonei alla nidificazione dell'ornitofauna;

rilascio di tutti quegli alberi con presenza di nidi e quelli con tronchi cavi e deperenti in quanto habitat ideali di molte specie di insetti.

Altre misure mitigative in particolare per la salvaguardia del suolo, da adottare durante la fase di cantiere vero e proprio (utilizzazione del bosco), di cui dovrà farsi carico di controllo soprattutto la DDLL, vengono riportate nella tabella 4 seguente.

Tabella 4 – Misure di mitigazione

Incidenza	Intervento di mitigazione
Compattazione del suolo in concomitanza delle piste temporanee di esbosco, con creazione di linee di deflusso superficiale preferenziale	Evitare i movimenti di terra significativi in fase di manutenzione dei tracciati temporanei di esbosco
	Utilizzare al massimo grado possibile i mezzi gommati
	Realizzare canalette rompitratto sulla sede stradale in proporzione alla pendenza del tracciato
	Impedire, con adeguati accorgimenti, l'ulteriore accesso al tracciato appena cessate le utilizzazioni, al fine di consentirne una rapida cicatrizzazione
Esbosco del materiale legnoso	Evitare lo strascico delle piante abbattute lungo le radure del bosco

Incidenza sulla fauna

Come visto, gli interventi di taglio non avranno effetti significativi sulla fauna atteso che le specie di maggior interesse alla conservazione, qui si limitano prevalentemente a quelle amanti di spazi aperti.

Il limitato impatto, pertanto, viene giustificato sia dall'esclusione di interventi a carico di zone aperte e delle fasce boscate prossime ai corsi d'acqua, e sia per le limitate estensioni delle tagliate.

Atteso, poi, che l'impatto più significativo è circoscritto ai periodi di riproduzione, coincidente quasi perfettamente con il periodo di sospensione legale del taglio nei boschi cedui (15 aprile-01 ottobre), tale incidenza si può considerare praticamente assente o, al limite, poco significativa.

Anche per questo aspetto, comunque, vengono previste alcune misure di mitigazione che dovranno essere adottate in sede di redazione del progetto di taglio e, successivamente, in fase di direzione dei lavori. Esse sono estrinsecabili nei seguenti punti:

- ✓ Utilizzo di mezzi meccanici regolarmente mantenuti e corredati di tutti i sistemi utili per contenere l'impatto causato dal rumore;
- ✓ Le operazioni di taglio dovranno essere condotte esclusivamente durante il periodo diurno e nei giorni non piovosi;
- ✓ Rilascio di una quantità adeguata di legno morto (necromassa) in piedi e/o a terra come substrato necessario alle funzioni biologiche svolte dagli invertebrati;
- ✓ Vietare tutte le operazioni di taglio e di esbosco in prossimità delle aree umide presenti proteggendole attraverso il rilascio integrale di adeguate fasce di rispetto.

CONCLUSIONI

Le potenziali incidenze indotte dagli interventi previsti nel PGF aziendale in essere sono state analizzate a partire dal Piano di Gestione del Sito e dalla descrizione dell'area di intervento sulla base delle caratteristiche ecologiche e delle componenti biotiche che sono state cartografate nel formulario Natura 2000. Sono stati inoltre considerati tutti quei fattori di disturbo passibili di incidenza sulle componenti abiotiche (atmosfera, acqua, suolo e sottosuolo).

La significatività delle potenziali incidenze è stata messa in relazione alle caratteristiche puntuali dei luoghi ed è stata schematizzata in una tabella riassuntiva (Tab. n. 3).

Per quanto finora esposto, si può affermare con ragionevole certezza che gli interventi previsti nel PGF dell'azienda Amato Nicola, in loc. San Marco del Comune di Casaletto Spartano (Sa), non è passibile di incidere sugli aspetti ecologico – naturalistici della Zona di Conservazione Speciale, in quanto:

- **L'area interessata dall'intervento non ricade in nessuno degli habitat inseriti nel Formulario Standard della Z.S.C. IT 8050022 (Tab. n. 1), e per questo motivo è verificata anche la coerenza con le Misure di Conservazione di cui alla DGR n. 795/2017;**
- **Non sono stati rilevati in loco gli habitat di specie relativi alle componenti faunistiche cartografate e potenzialmente presenti;**
- **L'analisi dei fattori di minaccia delle specie florofaunistiche evidenzia che, né la fase di cantiere, né la fase di utilizzo sono passibili di influire negativamente sullo status di conservazione delle specie;**
- **Non sono prevedibili incidenze significative sui fattori abiotici;**
- **L'intervento non genera frammentazione di habitat (non sono stati rilevati habitat – tab. 1) e non è passibile di avere un effetto "barriera" agli spostamenti delle specie.**

Sulla base delle considerazioni esposte è possibile affermare che **tutti gli interventi previsti nel Piano di Gestione Forestale dell'azienda Amato Nicola, non influenzano in alcun modo gli habitat e le specie faunistiche e floristiche della ZSC IT 8050022 "Montagne di Casalbuono", preservando l'integrità della rete Natura 2000.**

Per un esame più circostanziato della natura del territorio, si rimanda alla lettura del PGF e suoi allegati, cui la presente è rivolta e fa riferimento.

Ispani li, 19 luglio 2022



Il tecnico

Dr.ssa for. Elisa Altomonte

Elisa Altomonte

ALL'UFFICIO VALUTAZIONE DI INCIDENZA
DEL COMUNE DI CASALETTO SPARTANO (SA)

LEGGE REGIONALE N. 59 DEL 29.12.2018
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 47 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 e ss.mm.ii.)

La sottoscritta dr.ssa for. Elisa Altomonte [redacted] ed ivi residente in via [redacted] codice fiscale [redacted], partita IVA [redacted] iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Salerno con il n. 886 A, in qualità di PROFESSIONISTA INCARICATA dal sig. AMATO NICOLA nato [redacted] 91 e residente a Casaleto Spartano (SA) [redacted] per LA REDAZIONE DELLA VALUTAZIONE APPROPRIATA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA relativa al "**Piano di Gestione Forestale dell'azienda San Marco**" ubicata nel Comune di Casaleto Spartano (SA), ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445 del 28.12.2000, consapevole delle sanzioni penali richiamate all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii., in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del richiamato D.P.R., ai sensi e per gli effetti dello stesso,

DICHIARA

in conformità all'art. 3 comma 1 della L.R. n. 59 del 28.12.2018 ed in relazione alla prestazione professionale precedentemente indicata, **che il Committente ha provveduto al pagamento delle correlate spettanze.**

Si allega copia del documento di riconoscimento in corso di validità

Ispani li, 19/07/2022



Il Dichiarante

Elisa Altomonte

