

GIORNATA DI STUDIO

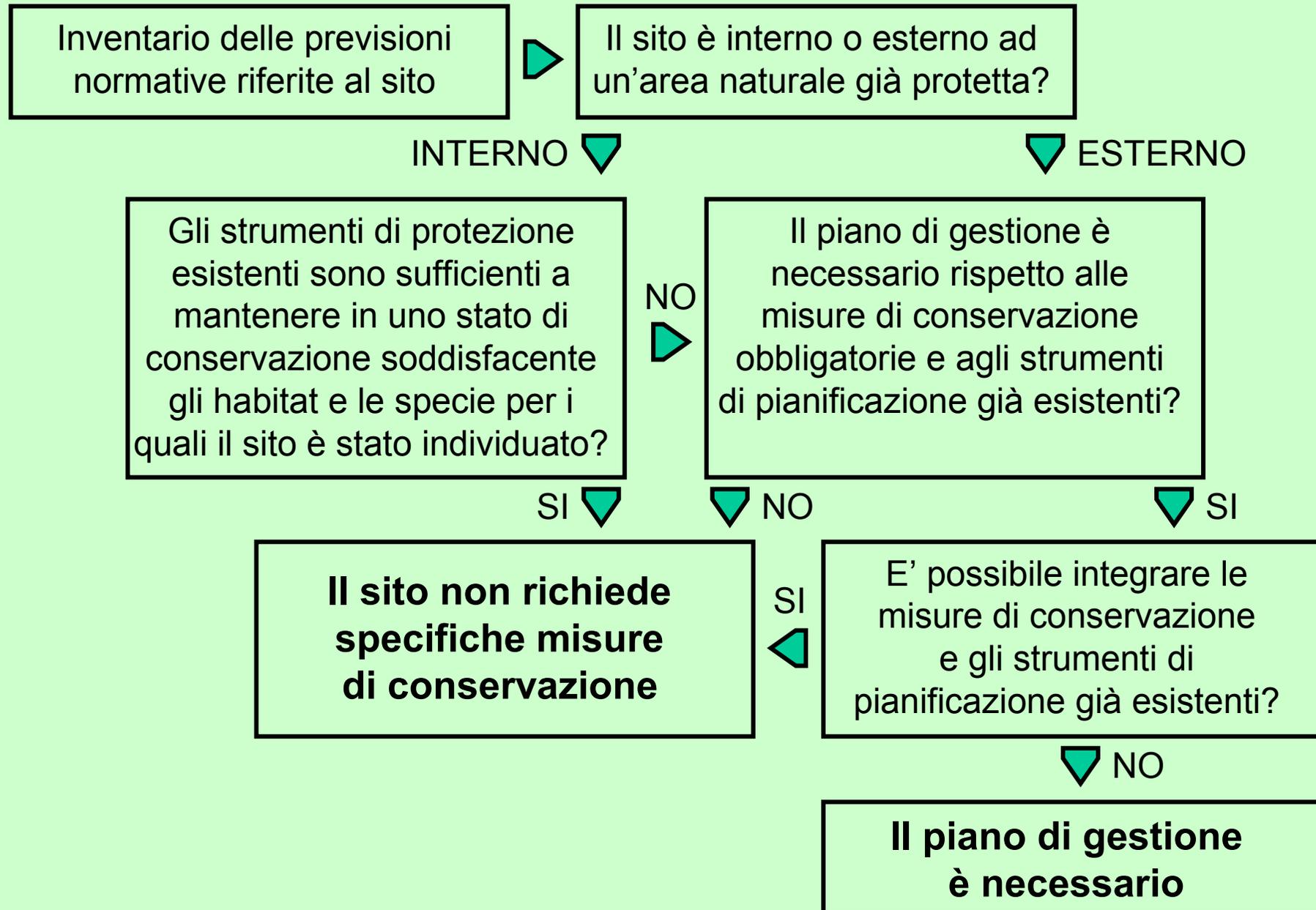
VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI PROGETTI DI INTERVENTI SELVICOLTURALI E DEI PIANI DI GESTIONE FORESTALE

***Progettare la gestione del bosco nelle aree protette:
valutazioni ambientali e valutazioni di incidenza***

Dott. Leonardo Morgante e Dott. Simone Luppi

R.D.M. Progetti srl - Firenze

Iter logico – decisionale



LA STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

1. Il Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del sito

La descrizione del sito

- A. Descrizione fisica del sito
- B. Descrizione biologica del sito
- C. Descrizione socio-economica del sito
- D. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali del sito
- E. Descrizione del paesaggio

2) Analisi: valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

- A. Mettere a fuoco le esigenze ecologiche delle specie e delle biocenosi degli habitat di interesse comunitario;
- B. Utilizzare gli indicatori che consentano di valutare se le specie e gli habitat per i quali il sito è stato individuato versino in uno stato di conservazione favorevole e che consentano di valutarne l'evoluzione;
- C. Valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici e socio-economici individuati nel quadro conoscitivo del sito.

3) Obiettivi

4) Strategia gestionale

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Indirizzo generale: manuale di orientamenti gestionali modulati per tipologia di sito (la direzione CdN del MATT). La logica impiegata è stata quella di riunire entità caratterizzate da fattori dominanti omogenei.

Per identificare le tipologie di siti e attribuire loro le direttive di gestione sono state riconosciute **24 tipologie** di sito, per ciascuna delle quali il manuale fornisce indicazioni focalizzate alla salvaguardia delle emergenze naturalistiche (habitat e specie) che costituiscono la ragion d'essere del (habitat e specie) sito.

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Capitolo 5 del Manuale. Tipologie dei siti natura 2000: caratterizzazione e indicazione per la gestione

5.2.14. Siti a dominanza di Coste basse

5.2.14.1. Habitat determinanti la tipologia

1150 – *Lagune costiere,

1510 – *Steppe salate mediterranee (Limonietalia),

1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi),

1410 – Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi),

1310 – Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose.

5.2.14.3. Indicatori

5.2.14.4. Possibili minacce e criticità

5.2.14.5. Indicazioni per la gestione

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Esempio: Siti a dominanza di Pinete mediterranee e oromediterranee



Indicazione per la gestione

Le strategie di conservazione dovranno focalizzarsi su:

- la prevenzione e la pianificazione antincendio;
- programmi di monitoraggio e lotta relativamente a specie patogene potenzialmente pericolose;
- il mantenimento di strutture disetaneiformi, con presenza di sottobosco e anche di un eventuale strato dominato a latifoglie xerofile.

Nelle zone interessate da fenomeni di erosione, occorre inoltre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare, come apertura di nuove strade e sovrappascolo.

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Esempio: Siti a dominanza di Torbiere



Indicazione per la gestione

Le principali misure gestionali devono provvedere a:

- evitare attività che possano essere fonte d'inquinamento;
- evitare azioni che possano causare la frammentazione degli habitat di torbiera presenti nei siti;
- monitorare sia variazioni fisico-chimiche, che variazioni nella composizione floristica e faunistica, a livello di geosigmeto;
- regolare opportunamente il traffico pedonale con passerelle di legno.
- operare attivamente per il mantenimento dello stadio di torbiera ed evitarne l'interramento e l'evoluzione verso l'arbusteto.

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Esempio: Siti a dominanza di Laghi



Indicazione per la gestione

- monitoraggio di tutte le comunità presenti nel geosigmeto ripario;
- il monitoraggio della qualità delle acque;
- un monitoraggio di specie esotiche vegetali e animali;
- il controllo e l'eradicazione di specie animali alloctone invasive, invertebrate e vertebrate (ad esempio, la nutria);
- il ripristino delle comunità ittiche originarie con esemplari provenienti da stock più vicini .
- regolamentazione adeguata del traffico veicolare e pedonale, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo.

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Esempio: Mughete sui pascoli di alta quota: Altopiano di Asiago

The image shows the cover of a management plan document. At the top, there are three logos: the Province of Vicenza, the Seven Communities Regency, and the Veneto Region. Below the logos is the title: "Piano di gestione per la Zona di Protezione Speciale 'Altopiano dei Sette Comuni' - ZPS IT3220036". A central photograph depicts a mountain landscape with green pastures and a stream. At the bottom, there is a table with project details and logos for the projectors: Studio Verde and Istituto Oikos.

progettazione		formato A4	
 Studio Verde Associazione professionale	 Istituto OIKOS Milano	emissione OTTOBRE 2006	
 NIER INGEGNERIA		 RDM STUDIO	
RELAZIONE PRIMA BOZZA INTERMEDIA			
versione	oggetto	data	contenuto
I			
II			

Criticità:

- Tendenza evolutiva:
espansione naturale delle mughete (**habitat prioritario**) a scapito della superficie pascoliva (habitat di prateria 6170) con riduzione del livello di biodiversità e perdita del valore paesaggistico

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

Esempio: Mughete sui pascoli di alta quota: Altopiano di Asiago



Indicazioni per la gestione:

per armonizzare le esigenze economiche, ambientali

paesaggistiche, la gestione dovrà avvenire sulla base delle seguenti opzioni:

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

**Boscaglie di Pinus mugo
e Rhododendron hirsutum
(Mugo-Rhododendretum
hirsuti) – 4070***



a) *Mughete che vivono al limite altitudinale della vegetazione arborea, o in situazioni microstazionali difficili*

- Rilascio all'evoluzione naturale

b) *Mughete secondarie in successione verso lariceti o peccete:*

- Eliminazione della mugheta
- Interventi selvicolturali di taglio a raso della mugheta su piccole superfici (0,5-1,0 ha) non contigue
- Apertura di piccole buche (max 0,5 ha) nella copertura del mugo.

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

PIANO DI GESTIONE DEI SIC “MONTI AUSONI MERIDIONALI” (IT6040006) E
 “SUGHERETE DI SAN VITO E VALLE MARINA” (IT6040005)

	CRITICITA'	MACRO	OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
ASP. VEGETAZIONALI HABITAT 9340	Incendi	CONSERVAZIONE PERPETUAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL' HABITAT	Scoraggiare l' incendio doloso o fraudolento per limitare la diffusione di incendi boschivi	Prevenzione tramite informazione alle popolazioni locali di quali siano le conseguenze legali sulla destinazione d'uso dei terreni incendiati come impossibilità di pascolo, edificazione ecc..	Corsi tramite strutture presenti sul territorio come pro loco, associazioni di categoria ecc.. volti alla diffusione di comportamenti cauti nell' uso del fuoco per le pratiche agricole
				Formazione sul territorio di buone pratiche colturali che scoraggino l'uso del fuoco per le ripuliture sotto gli oliveti	
	Abbandono colturale				
	Regolamentazione dei tagli		Limitare il prelievo incondizionato volto prevalentemente al taglio dei migliori individui a scapito della struttura generale del bosco	Adeguamento dei regolamenti forestali alle particolarità della zona	Adeguamento dei regolamenti forestali alle particolarità della zona
				Controllo da parte degli enti deputati	Controllo da parte degli enti deputati

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

N° SCHEDA	INCENTIVARE LA GESTIONE VOLONTARIA	TIPOLOGIA INTERVENTO	IA
5330-B		LIVELLO PRIORITARIO	
		HABITAT e/o SPECIE INTERESSATA	
		5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
		CRITICITA'	
		Dinamica evolutiva naturale	
		OBIETTIVO	
		Evitare la ricolonizzazione da parte delle specie arboree della macchia mediterranea	
		STRATEGIA	
Mantenere una qualche forma di gestione (es.: pascolo, taglio e incendio controllato)			
LOCALIZZAZIONE			
Tutto l'habitat			
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO			
<p>Redazione del piano dei pascoli. Sperimentare forme di manutenzione volontaria o attraverso accordi con gli agricoltori e allevatori. Verificare la possibilità di ripristinare l'utilizzo dell'ampelodesma per oggetti artigianali. Predisposizione del piano antincendi boschivi per la gestione dell'incendio controllato.</p>			

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

N° SCHEDA 6210-A	ELABORAZIONE DEL PIANO PASTORALE	TIPOLOGIA INTERVENTO LIVELLO PRIORITARIO	RE
		HABITAT e/o SPECIE INTERESSATA	
		6210 formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	
		CRITICITA'	
		Pascolo eccessivo	
		OBIETTIVO	
		Evitare l'eccessivo calpestio e brucamento delle praterie che determinano compattazione del suolo, trasformazione delle comunità vegetali ed erosione	
STRATEGIA			
Mantenere il numero di capi pascolanti sotto la soglia massima di carico			
LOCALIZZAZIONE			
Tutto l'habitat			
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO			
Predisposizione del piano dei pascoli; stipulazione di accordi con gli allevatori per mantenere i capi pascolanti sotto la soglia massima di carico			

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

N° SCHEDA	CONTROLLO DEL PASCOLO	TIPOLOGIA INTERVENTO	IA
9340-C		LIVELLO PRIORITARIO	
		HABITAT e/o SPECIE INTERESSATA	
		9340 (<i>Foreste a Quercus ilex</i>)	
		CRITICITA'	
		Pascolo in bosco.	
		OBIETTIVO	
		Razionalizzazione del pascolo in bosco per consentire l'affermazione di alcune specie, nonché per evitare la crescita in forma cespugliosa a foglie spinose dei giovani lecci.	
STRATEGIA			
Controllo del carico di animali al pascolo ed esclusione dello stesso delle zone in rinnovazione o recentemente tagliate. Stipulazione di accordi con gli allevatori.			
LOCALIZZAZIONE			
Tutto il territorio dei SIC			
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO			
Controllo del carico di animali al pascolo ed esclusione dello stesso delle zone in rinnovazione o recentemente tagliate mediante la stipula di accordi con gli allevatori.			

PdG – STRATEGIA GESTIONALE

N° SCHEDA	RINATURALIZZAZIONE DEI SOPRASSUOLI ARTIFICIALI	TIPOLOGIA INTERVENTO	I
9340-E		LIVELLO PRIORITARIO	ALTA
		HABITAT e/o SPECIE INTERESSATA	
		9340 (<i>Foreste a Quercus ilex</i>)	
		CRITICITA'	
		Introduzione di conifere.	
		OBIETTIVO	
		Rinaturalizzazione.	
		STRATEGIA	
Eliminazione graduale e progressiva delle conifere.			
LOCALIZZAZIONE			
Tutta l'area in quattro nuclei circoscritti			
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO			
Diradamenti, e tagli nei boschi originati da rimboschimenti, allo scopo di sostituire il soprassuolo artificiale con specie spontanee.			

DIRETTIVA 92/43/CEE “HABITAT”

ASPETTI INNOVATIVI

La direttiva tutela la biodiversità riconoscendo l'**interdipendenza** di elementi biotici, abiotici e antropici nel garantire l'equilibrio naturale in tutte le sue componenti.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle **esigenze economiche, sociali e culturali**, nonché delle particolarità regionali e locali.

Nell'ottica di rete assumono importanza non solo le aree ad alta naturalità ma anche quei territori contigui, indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

Valutazione di Incidenza

Art. 6 direttiva "Habitat"

La **valutazione d'incidenza** è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti.

Un caso di studio in Emilia-Romagna:

**La Valutazione d'incidenza redatta nell'ambito
del Piano di Assestamento forestale dei beni
del Comunello di Orezzaoli
(Comune di Ottone - PC)**

INQUADRAMENTO GENERALE

Il Comunello di Orezza ricade interamente nel territorio del Comune di Ottone, nel settore sud-occidentale della provincia di Piacenza nell'area geografica dell'Alta Val Trebbia (Figura 1).

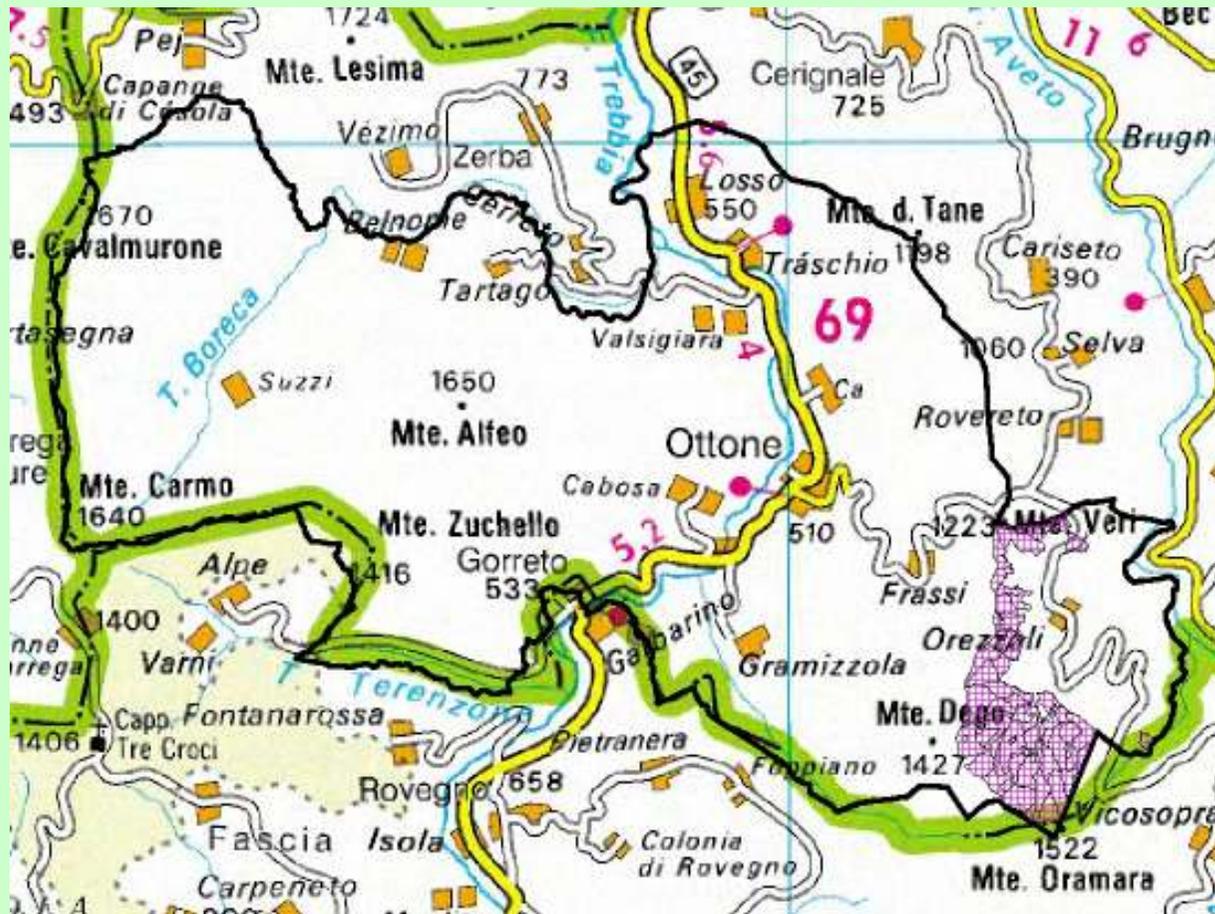


Figura 1. Inquadramento dell'area soggetta a pianificazione nel Comune di Ottone (PC)

Il territorio del Comunello di Orezza, soggetto al PdA, si estende per circa 380 ettari ed è interessato dal S.I.C.:

- IT4010013 - MONTE DEGO, MONTE VERI, MONTE DELLE TANE

Il S.I.C. interessa quasi tutta l'area soggetta al Piano di Assestamento Forestale (circa il 96% del complesso) pertanto:

- non sono state sottovalutate le interferenze tra attività/opere che possono influire sugli habitat.



Habitat presenti nel S.I.C. IT4010013 – MONTE DEGO, MONTE VERI, MONTE DELLE TANE:

Nel complesso, gli habitat di interesse comunitario riscontrabili nel S.I.C. in esame sono vari, di cui alcuni considerati prioritari, elencati nella tabella seguente:

Codice habitat	Tipo habitat	Prioritario
4060	Lande alpine e subalpine	
5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei	
6110	Formazioni erbose calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	si
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	si
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
7140	Torbiere di transizione e instabili	
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili delle Alpi	
8220	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi silicicoli	
9110	Faggeti di <i>Luzulo-Fagetum</i>	
91E0	Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	si
9260	Castagneti	

Habitat presenti nel S.I.C. IT4010013

Gli habitat di interesse comunitario compresi nel PdA

fonte "Carta degli habitat della Regione Emilia-Romagna" (2007 in fase di aggiornamento)

La vegetazione presente nel territorio del Comunello di Orezzoli riflette l'intenso livello di sfruttamento cui è stata sottoposta in passato, in particolare:

- alle quote minori sono presenti coltivi ancora in atto e zone ad arbusteto:

- 5130 – Formazioni di *Juniperus communis*
- 6110 – Formazioni erbose calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*).



- alle quote maggiori sono presenti estese faggete:

- 9110 – Faggeti di *Luzulo-Fagetum*.



- nelle zone sommitali praterie secondarie da pascolo, caratterizzate da emergenze floristiche di particolare interesse (4060 – Lande alpine e subalpine e 6410 – Praterie a *Molinia*).



Le faggete

Le faggete dell'Appennino Emiliano occidentale:

- annoverano la presenza di acero di monte, nocciolo, sorbo montano, sorbo degli uccellatori, ecc. (carpino nero, cerro, maggiociondolo, ecc. alle quote più basse).

• **9110 – Faggeti di *Luzulo-Fagetum*:**

boschi di faggio dei rilievi collinari e montani sviluppate su suoli acidi con *Luzula luzuloides* a quote variabili del piano montano, generalmente al di sopra dei 1200 (1000) metri con sottobosco a graminacee e graminoidi o tappeti di mirtillo.



Luzula albida

Forma di governo: Popolamenti forestali cedui o talora a fustaia derivanti da conversione attiva o da invecchiamento naturale.



Veronica officinalis



Deschampsia flexuosa

Gli arbusteti di ginepro comune e le formazioni erbacee

- **5130 – Formazioni a *Juniperus communis*:** cespuglieti o praterie arbustate a prevalenza di ginepro comune di origine secondaria, alle quote minori, per invasione di prato-pascoli o coltivi abbandonati.



- **6110* – Formazioni erbose calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*:**

- praterelli pionieri xerotermofili su suoli superficiali rocciosi calcarei o ricchi di basi (genere *Sedum* e *Cerastium*);

- ricoprono superfici di pochi metri quadrati (con abbondante presenza di muschi e licheni).

L'habitat è spesso mosaicato con altri (es. 6210, 5130, 8210, ecc.).



Indirizzi gestionali regione Emilia-Romagna

La gestione dovrà essere mirata ad assicurare costanza e continuità nel tempo dell'habitat.

9110 – Faggeti di *Luzulo-Fagetum*:

- trasformazione in soprassuoli disetanei per gruppi;
- valorizzazione di altre latifoglie e conifere autoctone;
- evoluzione all'alto fusto dei cedui invecchiati attraverso un progressivo miglioramento strutturale e qualitativo dei soprassuoli;
- evitare ceduazioni, in particolare per i popolamenti con età maggiore di 50 anni, nonché i diradamenti troppo intensi (per evitare fenomeni di regressione, deperimento o monostratificazione del soprassuolo);
- rispettare tutti i micro-habitat (preservazione di vecchie piante morte o deperienti, zone umide, radure erbacee, ecc.) associati alla faggeta e le zone arbustive di mantello.

5130 – Formazioni a *Juniperus communis*:

- controllo dell'evoluzione naturale, anche attraverso il pascolamento, per mantenere il ginepreto ed evitare la ricolonizzazione del bosco;
- contenimento delle specie avventizie (es. robinia, ailanto, ecc.) nonché mantenimento di radure ed aperture nel bosco;
- il mantenimento dell'habitat è importante per la difesa dei versanti dall'erosione e rifugio ed alimento per la fauna selvatica.

6110* – Formazioni erbose calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*:

- preservazione dell'habitat dalle attività antropiche (uso turistico-ricreativo, apertura cave, ecc.);
- controllo delle specie esotiche invasive.

Principali minacce

Il “Formulario Natura 2000” reperibile nel sito internet della Regione Emilia-Romagna, relativo al S.I.C. IT4010013 - MONTE DEGO, MONTE VERI, MONTE DELLE TANE, individua 4 tipologie di vulnerabilità:

- Impianti selvicolturali
- Escavazioni
- Eccesso di pascolo
- Apertura di strade

Interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale

- Interventi selvicolturali

9110 – Faggeti di *Luzulo-Fagetum*:

- interventi di ceduazione compatibili dal punto di vista ecologico (interventi di limitata estensione in soprassuoli di età < 50 anni), con mantenimento dei nuclei di biodiversità (rocce, radure ecc.).

- interventi di avviamento all'alto fusto del ceduo invecchiato nelle aree vocate;

- diradamenti di normalizzazione strutturale di tipo selettivo o basso moderato nei soprassuoli transitori e rilascio aree estese (*isole ecologiche*) intorno a vecchie piante grandi (n° 40-45 p/ha, 20 % di superficie di ogni u.d.c.) o in aree ricche di necromassa per favorire la biodiversità.



Obiettivi gestionali:

9110 – Faggeti di *Luzulo-Fagetum*:

- favorire la biodiversità (isole ecologiche, mantenimento necromassa, 20 m³/ha)
- gestire questi soprassuoli (età 70-80 anni), come fustaie coetanee fino al raggiungimento dell'età del taglio di sementazione (110-120 anni);
- effettuare il taglio di rinnovazione per grandi gruppi (200-1000 m²), al fine di favorire una disetaneizzazione dei soprassuoli ed una differenziazione strutturale.

5130 – Formazioni a *Juniperus communis*:

- incentivazione dell'attività di pascolamento, utile, se ben condotta, come forma di controllo rispetto al ritorno del bosco.
- contenimento delle specie avventizie (es. robinia, ailanto, ecc.) nonché mantenimento di radure ed aperture nel bosco;
- conservazione dell'habitat per fini di protezione idrogeologica ed alimentazione/ rifugio per la fauna selvatica.

6110* – Formazioni erbose calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*:

- preservazione dell'habitat dalle attività antropiche (uso turistico-ricreativo, apertura cave, ecc.);
- controllo delle specie esotiche invasive.

- Apertura di strade

Il Piano di Assestamento forestale non prevede la realizzazione di nessun nuovo tratto viario all'interno delle zone S.I.C.

Il buon mantenimento della viabilità esistente è però di importanza fondamentale per gli equilibri socio-economici della montagna:

- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- riqualificazione di un tratto di mulattiera a pista forestale.

- Disturbo ambientale degli interventi selvicolturali

- i disturbi si concentrano nel periodo di realizzazione dei pochi interventi previsti, ovvero quelli legati all'uso delle motoseghe in fase di abbattimento e quelli legati al passaggio dei veicoli a motore usati per l'esbosco (rumore e gas di scarico).

Misure di mitigazione

- Accesso alle aree di lavoro: attraverso l'utilizzo della viabilità esistente, riducendo l'impatto delle attività di esbosco;
- Pulizia del bosco alla fine dei lavori (non dovranno rimanere residui di contenitori o di materiali utilizzati);
- Adozione di idonee tecniche di abbattimento (piante di grosse dimensioni):
 - verificare se sono presenti nidi di uccelli di importanza naturalistica;
 - in caso di asportazione di piante di notevole interesse per la fauna (presenza di nidi) dovranno essere previste opportune opere di mitigazione, comprendenti soprattutto l'apposizione di nidi artificiali opportunamente scelti da personale competente.