

Provincia di Trento

Comune di Comano Terme

Proprietà: Frazione Campo Lomaso

PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO - PASTORALI

VALIDITA' PERIODO 2019 - 2038

CODICE DI PIANO n. 221

ANNO DI INVENTARIO	1978	1988	1998	2018
VALIDITA' e PROROGHE	1979-1988	1989-1998	proroga	2019 - 2038
DURATA	10 anni	10 anni	20 anni	20
COMPILATORE	uff. assestamento	uff. assestamento	-	dr. L. Bronzini



Il Tecnico

Luca Bronzini

Provincia di Trento

Comune di Comano Terme

Proprietà: Comproprietà Vigo Lomaso Lundo

PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO - PASTORALI

VALIDITA' PERIODO 2019 - 2038

CODICE DI PIANO n. 223

ANNO DI INVENTARIO	1978	1988	1998	2018
VALIDITA' e PROROGHE	1979-1988	1989-1998	proroga	2019 - 2038
DURATA	10 anni	10 anni	20 anni	20
COMPILATORE	uff. assestamento	uff. assestamento	-	dr. L. Bronzini



Il Tecnico

Luca Bronzini

Provincia di Trento

Comune di Comano Terme

Proprietà: Frazione Vigo Lomaso

PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO - PASTORALI

VALIDITA' PERIODO 2019 - 2038

CODICE DI PIANO n. 220

ANNO DI INVENTARIO	1978	1988	1998	2018
VALIDITA' e PROROGHE	1979-1988	1989-1998	proroga	2019 - 2038
DURATA	10 anni	10 anni	20 anni	20
COMPILATORE	uff. assestamento	uff. assestamento	-	dr. L. Bronzini



Il Tecnico

Luca Bronzini

Indice

PREMESSA	2
PARTE PRIMA.....	3
INQUADRAMENTO AMBIENTALE.....	3
ASPETTI NATURALI.....	4
Localizzazione e consistenza della proprietà.....	4
Orografia	4
Geologia e pedologia	5
Clima.....	6
Vegetazione	6
Fauna	7
Patologie	8
Incendi.....	8
ASPETTI STORICI, SOCIALI, INFRASTRUTTURALI.....	9
Cenni storici	9
Usi del bosco	10
Usi civili	10
Associazione Forestale	11
Le istanze della proprietà.....	11
LE AREE PROTETTE.....	11
La ZSC Torbiera Lomasona IT3120069	12
ANALISI DELL'EVOLUZIONE STORICA	13
Andamento della provvigione e dell'incremento totali.....	14
Andamento della provvigione e dell'incremento unitari.....	14
Andamento della composizione specifica	15
Andamento della ripresa annua e delle utilizzazioni effettuate.....	15
Andamento del saggio di incremento e del saggio di utilizzazioni effettuate	16
Indicazioni dei piani precedenti	16
PARTE SECONDA.....	17
INQUADRAMENTO FUNZIONALE.....	17
Aspetti generali	18

Funzione protettiva.....	18
Funzione ambientale.....	19
Funzione produttiva	19
Funzione pascoliva	20
Funzione fruitiva e naturalistica.....	20

PARTE TERZA..... 21

LA GESTIONE FORESTALE..... 21

LE FORMAZIONI A DOMINANZA DI LATIFOGIE MESOFILIE	22
LE FORMAZIONI A DOMINANZA DI FAGGIO	27
LE FORMAZIONI DI LATIFOGIE TERMOFILE	31
LE PRATERIE ED I PASCOLI	34
LA PROPOSTA DEL MASTERPLAN DELLA LOMASONA	36
LA GESTIONE NELLA ZSC.....	38
PARTE QUINTA	42

QUADRI RIASSUNTIVI..... 42

IL RAPPORTO CON IL VERBALE DI CONSEGNA	43
TRATTAMENTO COMPLESSIVO	44
RIPRESA COMPLESSIVA (LEGNAME DA OPERA)	45
RIPRESA COMPLESSIVA (LEGNA DA ARDERE O MATERIALE COMBUSTIBILE).....	47
PIANO DEI TAGLI	48
PIANO DELLE COLTIVAZIONI E DEI MIGLIORAMENTI AMBIENTALI.	49
NORME PARTICOLARI E CONCLUSIONI	50

ALLEGATI 52

RILEVAMENTO CAMPIONARIO 53

LO STUDIO DI INCIDENZA..... 55



Premessa

Il Comune di Comano Terme (UDF Tione di Trento), ha affidato allo scrivente, in rappresentanza dello Studio Associato PAN, l'incarico per la revisione del Piano di Gestione Forestale delle sue proprietà relative alle frazioni Vigo Lomaso (cod. 220) , Campo Lomaso (cod. 221) e Comproprietà Vigo Lomaso – Lundo (cod. 223).

Si tratta della terza revisione, dopo il primo documento assestamentale del 1978 ad opera dell'Ufficio Assestamento e del rinnovo nel 1988 ad opera dello stesso ufficio. Successivamente il Piano era stato continuamente prorogato sino all'incarico attuale.

Nella consegna del 31 luglio 2018 con il rappresentante della proprietà e dell'UDF di Tione, sono stati concordati e definiti i rilievi necessari e le linee guida per la redazione del Piano. Oltre a ciò, le modalità di conduzione della revisione fanno riferimento ai criteri generali definiti dagli articoli 9 comma 3 e 10 del D.P.G.P. n. 35 del 26 agosto 2008 e dalla det. Dirig. SFF n. 146 del 21.3.2013.

L'elaborato si compone di un testo e di una parte cartografica; il testo è suddiviso in una prima parte d'inquadramento generale della proprietà (cap. 1), in una seconda parte di inquadramento funzionale (cap. 2), dove si descrive la presenza e la distribuzione delle diverse funzioni del bosco e da una terza parte di analisi colturale e di programmazione gestionale (cap.3), dove si indicano gli obiettivi che tale piano persegue e le azioni a tal fine necessarie. Sono compresi al termine del capitolo dei quadri riassuntivi degli interventi. In allegato vi sono i dati del rilevamento campionario effettuato (disegno campionario applicato e risultati dell'inventario) ed i prospetti di riepilogo delle proprietà

La parte cartografica comprende:

- carta sinottica con l'indicazione delle comprese, sulla base della carta tecnica provinciale in scala 1:10.000;
- stessa carta di cui sopra nella riduzione a scala 1:20.000;
- carta delle unità forestali in scala 1:10.000;
- carta delle funzioni in scala 1:10.000;
- carta degli interventi in scala 1:10.000.

I rilievi in bosco per la corretta georeferenziazione dei limiti esterni ed interni della proprietà e per la definizione dell'inventario tematico e per il rifacimento della segnaletica di confine e particellare, sono stati effettuati nel corso del 2019, mentre i rilievi inventariali sono stati effettuati nell'autunno 2019 ed primavera 2020. La redazione del piano di assestamento e l'allestimento della cartografia definitiva sono stati portati a termine nel 2020 a seguito del collaudo dei rilievi in bosco.

Come nel Piano precedente, è stata inserita una serie di analisi riguardanti la vocazione in senso multifunzionale dei territori, il rilievo delle tipologie forestali, la possibilità di interventi riferibili allo SR. Lo scopo ultimo è quello di giungere ad una migliore interpretazione della situazione dei soprassuoli, delle dinamiche in atto e delle potenzialità esistenti, su cui basare le decisioni riguardanti il modo di valorizzazione.

Il presente Piano è valevole per il ventennio 2019-2038.

Parte prima

Inquadramento ambientale

“... l’economia forestale comprende i principi della coltura delle foreste riguardo alla loro conservazione, al loro godimento, ed alla loro riproduzione, ... questi principi rendono necessaria una piena cognizione della situazione del bosco cui debbono essere adattabili, cognizione, la quale può conseguirsi se non mediante la misurazione, il disegno e la tassazione del medesimo (...) al fine di rendere più ordinata ed agevole tale amministrazione, garantire la proprietà dei boschi, migliorare con regolata coltura l’economia forestale ed assicurare a sudditi nei terreni boscati le legni necessarie da fabbrica e da fuoco, e da altri usi, nonché quelle destinate pel commercio attivo ...”

Dal Decreto della Camera Aulica Universale di Vienna. 1822

Aspetti naturali

Localizzazione e consistenza della proprietà

Il Comune di Comano Terme amministra varie proprietà pubbliche afferenti alle ex ASUC delle varie frazioni. Nella fattispecie in questione ci si riferisce alle proprietà:

- Frazione Vigo Lomaso
- Frazione Campo Lomaso
- Comproprietà Vigo Lomaso – Lundo.

Le superfici di proprietà incluse nel Piano sono localizzate nei seguenti comuni catastali:

- CAMPO LOMASO
- LOMASO
- COMANO
- VIGO LOMASO

Tutte le proprietà sono incluse nel territorio comunale di Comano Terme e confinano con proprietà private o con proprietà pubbliche delle altre frazioni o ASUC (Dasindo e Comano) presenti nel comune stesso.

L'area complessiva inclusa nel Piano è di

- 178,40 ettari – Frazione Campo Lomaso
- 345,63 ettari, Frazione Vigo Lomaso
- 10,05 ettari, Comproprietà Vigo Lomaso Lundo

Le proprietà si trovano distribuite nel territorio comunale di Comano Terme. La loro distribuzione riguarda le pendici occidentali del Monte Casale comprese tra l'area di S Martino, la torbiera Lomasona e la loc. Molinei, compresa l'area della malga di Vigo (Comproprietà) e l'altopiano soprastante. Vi sono poi una serie di porzioni più limitate (Fraz. Campo Lomaso) che si collocano:

- lungo la pendice basale del Sarca in dx orografica, tra il fiume, l'area del Bondai di Comano ed il Ponte dei Servi
- il dosso soprastante a sud l'abitato di Ponte Arche
- un breve tratto delle sponde in sx del torrente Duina, comprese tra la proprietà di Castel Campo ed il Convento Franciscano
- alcune piccole porzioni nei pressi della Chiesa di S. Silvestro, della Chiesa di Vigo Lomaso e lungo la strada che da questa giunge a Poja.

Orografia

Il territorio è relativamente limitato ed incentrato:

- sulle pendici occidentali della parte meridionale del Monte Casale, con pendenza mediamente molto ripide, con substrati rocciosi o detritici
- nelle parti alte della proprietà si trovano dei terrazzi poco acclivi (su uno dei quali giace la malga di Vigo), che formano degli altopiani con substrato roccioso calcareo

- la parte bassa della pendice riguarda la Torbiera Lomasona, formatasi su depositi glaciali
- lungo le sponde del torrente Duina, su substrato eroso del deposito glaciale e lacustre della piana di Campo, a pendenze contenute (in < 70%), ma su substrato relativamente fragile
- lungo le sponde del fiume Sarca fino alla quota dell'abitato di Comano, su depositi glaciali frammisti a detrito, in situazioni comunque relativamente stabili.

L'idrografia principale si riferisce al bacino del Duina Sarca, compresi i brevi immissari che si snodano lungo il fondovalle (compreso il torrente Dal. Tutta l'area in pendice (detrito calcareo) è priva di rivi.

Geologia e pedologia

Tutto il territorio ricade in un **substrato geologico** di tipo sedimentario prevalentemente mesozoico, con copertura morenica quaternaria di vario spessore. Gli strati calcarei delle varie formazioni sono stati "scombinati" da una serie di fratture/faglie conseguenti all'orogenesi alpina. In particolare la faglia principale percorre il corso principale della valle Lomasona in senso S/N. Il territorio di proprietà si caratterizza per:

- prevalenza di rocce risalenti al Giurassico (da 135 a 205 mln di anni fa) – calcari grigi e oolitici di S. Vigilio, in particolare - nella parte del Casale e nella sostanza del detrito di falda alla base delle sue pareti rocciose;
- il fondovalle costituito da materiale alluvionale di natura glacio-lacustre, tra cui si rinvergono anche rocce alloctone come i graniti dell'Adamello e gli scisti metamorfici degli Austriidi;
- qualche emersione marnosa di rocce più recenti (cenozoico, 60 mln di anni fa) presente in modo frammentario nelle aree

più a nord alternata ad altre unità carbonatiche come biancone o scaglia rossa (lungo il Limarò);

- interessanti in tratti di erosione lungo le sponde del Duina su depositi lacustri di limi ed argille, con fuoriuscite di falda.

I **suoli** si muovono nella serie dei suoli carbonatici, dai suoli bruni lisciviati ai, suoli bruni calcarei ai rendzina. Nello specifico, di fronte a fattori climatici e geologici che – per il loro carattere - promuovono una pedogenesi intensa si sono contrapposti una serie di fattori che di fatto hanno continuamente limitato i prodotti di tale processo. I principali fattori che hanno agito in questo senso sono:

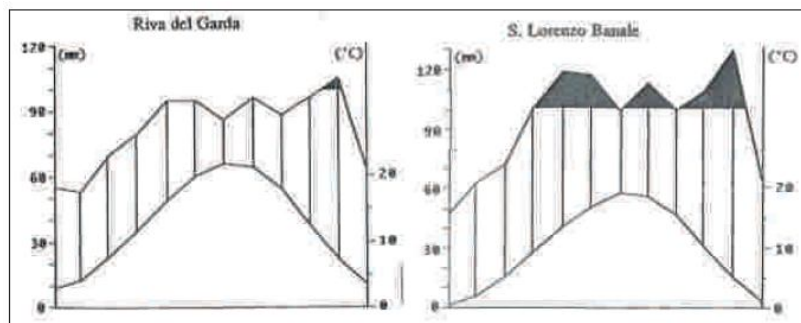
- l'elevata pendenza dei versanti;
- la scarsa copertura vegetale a seguito di pesanti utilizzazioni (taglio e pascolo), specie nel fondovalle.

Si riscontrano diverse situazioni evolutive:

- la formazione di suoli bruni o bruni lisciviati è limitata ai tratti di faggeta più fertile sul Casale;
- ove la pressione antropica è stata più intensa e l'impovertimento della fertilità provocato in passato mostra anche adesso i suoi effetti, con produttività ben inferiori alle potenzialità del complesso suolo-clima, specie alla base dei versanti;
- lungo i versanti caldi il ridotto sviluppo dei suoli (rendzina o suoli bruni poco evoluti) è da ricondurre a fattori climatici e di giacitura su ghiaione (xericità);
- situazioni particolari riguardano la torbiera Lomasona, con suoli idromorfi sui bordi, e le sponde del Duina con suoli freschi e ricchi di umidità per la costante presenza di sorgenti alimentate dalle falde originatesi nella piana lacustre di Campo;
- in generale si assiste comunque ad un graduale miglioramento delle condizioni di sviluppo dei suoli, specie nei boschi di latifoglie in Casale (che ormai da alcuni decenni vedono una sensibile riduzione dell'intensità d'uso).

Clima

Il diagramma di Bagnoul-Gausson evidenzia un andamento pluviotermico di tipo equinoziale con massimi di precipitazione primaverili-autunnali. Le precipitazioni (circa 1.100 mm/annui nel fondovalle) sono comunque distribuite in modo relativamente uniforme all'interno del periodo vegetativo e, salvo situazioni climatiche stagionali o legate alla matrice geologica, risultano sufficienti alle normali funzioni fisiologiche delle piante.



Si segnala, per la zona del Casale, una componente di precipitazioni di tipo orografico, legata al fatto che si tratta del primo ostacolo montuoso alle correnti calde umide provenienti dal lago di Garda.

La temperatura media annua si aggira sui 10-11° C nel fondovalle (500 m) e, considerando un gradiente termico di 0,58° C ogni 100 m di quota, si raggiungono valori medi annui di 5° C. attorno ai 1600 m, nelle zone cacuminali.

La ripresa vegetativa indicativamente è situata attorno alla prima metà del mese di marzo, a 600 m di quota, e nella seconda metà del mese di aprile attorno ai 1500 m, con variazioni di circa 10 giorni ogni 200 m di quota. Più rapida è la variazione nell'entrata in riposo

vegetativo (3 gg ogni 200 m di quota) ed è localizzabile tra la fine di ottobre e la prima metà del mese di novembre.

Le precipitazioni nevose sono concentrate nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio alle quote più basse, mentre più in alto si estendono al mese di aprile, raggiungendo valori talvolta consistenti. Relativamente frequenti sono episodi di precipitazioni nevose umide e pesanti durante il periodo tardo invernale che possono causare schianti anche consistenti a carico dei soprassuoli molto densi ed uniformi.

Il regime dei venti è caratterizzato nel periodo caldo dall'Ora del Garda, una brezza giornaliera di valle contribuisce sensibilmente all'aumento dell'umidità atmosferica nel periodo vegetativo.

In relazione all'evento VAIA dell'autunno 2018 non si segnalano localizzazioni con estesi schianti. Considerando qualche attacco di bostrico e qualche evento di schianti successivo, si registrano morie di circa 400 mc a carico di peccio in situazioni molto localizzate.

Vegetazione

La distribuzione e la composizione della vegetazione attuale sono il frutto di una serie di processi e di influenze che hanno interessato il territorio in un periodo di tempo relativamente ampio. Le analisi polliniche condotte nelle torbiere in zona hanno permesso la ricostruzione - nel post-glaciale - dei paesaggi vegetali che si sono via via succeduti. Si tratta di mutamenti funzione essenzialmente di variazioni climatiche che dalla predominanza del pino e dei salici nell'immediato post glaciale hanno portato, durante il riscaldamento del periodo atlantico, alla presenza del querceto misto ed infine, con una variazione nel senso di un incremento dell'umidità atmosferica e di un abbassamento della temperatura, alle formazioni attuali con faggio, abete bianco e abete rosso.

E' questa l'ultima variazione climatica di una certa intensità, avvenuta circa 3000 anni fa, che abbia avuto sensibili influenze sul paesaggio forestale. Da questo momento in poi l'azione dell'uomo ha assunto un ruolo di primo piano nell'evoluzione dei soprassuoli forestali alterandone la composizione e la distribuzione sul territorio in funzione dei propri bisogni.

Questo tipo di azione si combina con quella di altri fattori di tipo fisico (morfologia, geopedologia, clima) e biologico (popolamenti animali, vegetali, funghi, ecc.) nella determinazione della vegetazione presente. In modo peculiare, oltre ai fattori sopra menzionati, un pesante condizionamento alla vegetazione è stato rappresentato dall'agricoltura e dal pascolo lungo il fondo valle e nella parte bassa delle pendici.

La **pecceta** è la formazione più diffusa limitatamente al fondo valle; la sua presenza – in tali termini di diffusione e intensità – è da ricondurre all'azione antropica che ha favorito direttamente (impianto per lo più) questa specie. Essa interessa nella sostanza ex aree a prato o a pascolo. La sua presenza – di sostituzione - è in realtà indice di un potenziale sviluppo di altre formazioni:

- la faggeta di tipo termofilo o mesico, nella variante ricca di latifoglie mesofile
- l'acero frassineto

La **faggeta** è presente diffusamente e rappresenta la specie più frequente nelle proprietà, anche se a valori di biomassa inferiori alle conifere; essa prevale attualmente in tutte le localizzazioni con suoli di una minima freschezza e trova il limite nella rocciosità affiorante (presenza di orno ostrieto). Nelle aree legate a una certa xericità è presente un ricco contorno di arbusti termofili (*Cytisus* sp., *Cotoneaster* sp, ligustro, ...).

Gli **acero frassineti** sono presenti nelle parti basali delle pendici o, meglio, delle sponde erose dai torrenti nei depositi glaciali e lacustri. Sono presenti in modo diffuso anche presenza molto peculiare e di

grande valore naturalistico di un ricco contorno di specie di latifoglie mesofile quali olmo montano, tiglio, carpino bianco, acero montano, acero campestre, frassino maggiore. Questa facies rappresenta un elemento di grande valore e rarità, anche nel contesto provinciale. Si segnalano alcuni tratti nelle p. 29, 30, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54.

L'orno ostrieto è presente diffusamente a nuclei nelle aree detritiche alla base del Casale ma soprattutto lungo le ripide pendice con rocce affioranti, sempre sul casale e nella parte alta dell'area presso il Bondai di Comano.

Le **praterie** sono limitate all'area della Malga di Vigo. Si caratterizzano per la dominanza di formazioni termofile e xeriche (di brometo e avenulo festuceti) con margini prenemorali dovuti alla riduzione dei carichi.

All'interno della ZSC **Lomasona** sono presenti alcune formazioni legate ad ambienti umidi di **Torbiera bassa e di transizione** quali:

- il moliniato a *Molinia coerulea*
- lembi di fragmiteto (*Phragmito-Magnocaricetea*)
- torbiera vera e propria (*Scheuzerio – Caricetea fuscae*)
- nuclei di vegetazione delle torbiere alte (*Oxycocco-Sphagnetetea*) – presenti lungo il confine a N dell'area protetta
- brevi tratti con ontano bianco
- brevi tratti ad equiseti.

Fauna

Tra la fauna superiore ci si limita in questa sede ad un accenno alle famiglie animali maggiormente al centro dell'attenzione quali gli ungulati ed i galliformi.

In generale il complesso degli habitat, per continuità, estensione e relativamente scarsa frequentazione, rappresentano ambienti di particolare pregio faunistico. Così come la presenza di tratti boscati con piante invecchiate e poco disturbati da utilizzazioni recenti; più critica invece la riduzione di ambienti a prateria, soprattutto alle quote elevate ma anche dentro alla foresta, per la disponibilità di alimentazione e di habitat vitali.

Tra gli **ungulati** il **capriolo** è diffuso in tutta la proprietà, dal fondovalle fino alle praterie alte. La sua presenza è stata in serio decremento negli ultimi anni ed ora mostra dei segni timidi di inversione di rotta. Il **camoscio** è presente in un nucleo nella sola zona alta (Casale).

Più diffusa ed intensa la presenza del **cervo**, in termini di consistenza e di maggior mobilità.

E' stata più volte segnalata la presenza **dell'orso bruno** nel fondovalle della Lomasona. Accertata anche la presenza del **lupo**.

Si segnala inoltre la presenza della lepre nelle aree legate a prati e margini boscati, limitatamente al fondovalle.

Tra i **galliformi** si registra invece un calo del **francolino** di monte, per cause non conosciute, la cui presenza sta divenendo pressoché sporadica o praticamente assente. Era segnalato nelle zone del Casale.

Non si segnala la presenza di altri galliformi, se non in modo sporadico quella del fagiano di monte nelle parti alte delle proprietà.

La Lomasona, per posizione, copertura ed orientamento (senza infrastrutture, Nord-Sud e parallela alla val d'Adige) assume un certo rilievo per l'avifauna migrante.

La **presenza della torbiera** assicura anche :

- la presenza di un certo numero di specie di **anfibi** come il rospo, rana temporaria (forse anche R. esculenta), salamandra
- area di rilevante interesse per la sosta/nidificazione e lo svernamento di **avifauna** protetta.

Al di là di attività come il taglio di legna e legname e della caccia, la riduzione della pressione antropica sulle aree agricole marginali ha provocato negli ultimi 50 anni una sensibile riduzione delle aree aperte. Tale stato di cose favorisce la riduzione di habitat ad esse vitali (radure in bosco con specie da frutta, piccole praterie) a favore di formazioni boscate di minore interesse per varie specie come il capriolo.

Non si riscontrano nel complesso significanti interazioni negative tra fauna e foreste, salvo il brucamento di qualche plantula di abete nelle faggete mesiche.

Patologie

La situazione fitosanitaria dei soprassuoli a dominanza latifoglie è decisamente buona. Le uniche situazioni critiche riguardano lo stato delle peccete di fondovalle in cui sono accennati i segni di precoce invecchiamento con presenza di marciume attacchi di insetti, specie in situazione di detrito (es. p. 37, 32, 29). La presenza, seppur limitata in quest'ambito, di VAIA, ha innescato consistenti fenomeni di schianto e moria da bostrico.- Questo aspetto è tuttavia ricollegabile all'estraneità di questa specie all'ambiente in questione; le patologie presenti sono quindi relegate a situazioni di origine artificiale ed estranee al contesto ecosistemico della valle.

Incendi

Gli incendi rappresentano un fattore presente potenzialmente lungo i tratti più aridi costituiti dai pendii detritici del Casale con orno ostrieto. Non si segnalano fenomeni recenti in tal senso.

La **rete infrastrutturale** di strade antincendio tuttavia è da ritenersi sufficiente, considerando anche la morfologia delle aree maggiormente a rischio.

Aspetti storici, sociali, infrastrutturali

Cenni storici

Le prime tracce di insediamenti umani nel territorio locale risalgono all'età del bronzo e sono costituite dai resti dei villaggi palafitticoli che fino all'età del ferro hanno occupato l'area palustre. Lo sfruttamento della risorsa forestale risale quindi al periodo preistorico e si protrae successivamente nei secoli con intensità proporzionale alla consistenza e alle vicissitudini economiche delle comunità locali.

In generale il territorio forestale rappresentava in passato una risorsa economica la cui importanza può essere esemplificata dall'esistenza delle Carte di Regola, lo statuto di una proprietà di tipo collettivo del bosco, e dai numerosi atti notori e giudiziari che si pronunciavano in merito a definizione dei confini e diritti di uso del territorio tra le diverse comunità.

Il bosco e le aree non agricole fornivano legname da costruzione, legna da ardere e carbone (uniche fonti combustibili esistenti), utensili e paleria per usi agricoli e domestici, strame per il bestiame, ghiaia e materiali da costruzione (sassi e calce), prodotti alimentari (funghi, erbe, lamponi, mirtilli, sambuco), resina, ecc. Queste aree erano anche sede di altre attività economiche come il pascolo (alpeggi e non) e l'agricoltura.

Nello specifico, alcuni esempi:

- il pascolo era probabilmente diffuso su tutto il fondovalle (le attuali peccete e le neoformazioni a nocciolo) e probabilmente riguardava anche le pendici basse – oltre che l'alpeggio nella Comproprietà
- nelle particelle delle sponde del Duina e, forse, anche in quelle del Sarca, veniva praticato il pascolo;
- la raccolta di stramatico riguardava tutti i boschi di latifoglie
- resti di carbonaie (“aiai”) si riscontrano nelle faggete della parte alta
- la selvicoltura, per gran parte del secolo scorso, ha rappresentato la principale fonte di entrate delle varie frazioni.

Solo successivamente al secondo conflitto bellico, per le mutate condizioni economiche e soprattutto per l'impostazione di una politica forestale “di risparmio”, il bosco ha lentamente cominciato ad evolversi verso la situazione attuale in modo lineare.

In termini di evoluzione recente, basandosi sui dati dei precedenti piani di assestamento (NB limitandosi a quelli scorsi su cui era possibile un confronto) a partire dalla fine degli anni '70 si rileva per i boschi di produzione:

- un sensibile aumento% della provvigione
- un aumento della provvigione unitario (di difficile quantificazione trattandosi di campioni non omogenei)
- un sensibile calo (di oltre il 30%) della frequenza del peccio, come conseguenza soprattutto dell'estensione della fustaia a soprassuoli dominati da faggio e un consistente aumento del faggio anche nel piano dominante (oltre 50%).

Si rimanda al capitolo successivo per un maggiore dettaglio.

Usi del bosco

L'utilizzazione del legname e soprattutto della legna da ardere rappresentano le principali forme di utilizzazione diretta del bosco.

Il legname utilizzato nell'ultimo ventennio ammonta a circa 4000 mc ed è costituito da peccio e da faggio; si tratta di un materiale di discreta qualità, venduto sul mercato locale ad un prezzo medio di macchiatico di 40-50 euro/mc per il peccio – fatto salvo il crollo a 10 euro successivo al cataclisma VAIA a fine 2018.

La legna da ardere rappresenta invece la forma d'uso più tradizionale, in termini di coinvolgimento degli aventi diritto e di sensibilità degli stessi verso il bosco. Essa coinvolge quasi esclusivamente le formazioni di faggio in corso di avviamento all'alto fusto e di carpino nero.

Nello scorso decennio i prelievi sono stati molto limitati

Nel decennio scorso sono state assegnate:

- circa 30 sort per la frazione Vigo e 11 sort per la frazione Campo (1600 -1700 q.li/anno)
- 6.000 q.li complessivi di legna consegnati a casa a richiedenti, a seguito dell'applicazione di interventi eseguiti da ditte specializzate (con contributo PSR) – negli ultimi 10 anni.

Complessivamente si può stimare una richiesta di circa 2000 quintali annui (o meno, considerando il fatto che la richiesta di sort varia spesso in negativo).

Molto diffusi sono anche altri usi, in termini di estensione ed intensità:

- la **caccia** riguarda alcuni ambiti nelle zone alte e nel fondovalle
- la raccolta dei **funghi** è praticata in modo non intenso
- le **tradizionali** attività di raccolta dei frutti di bosco e dello strame per usi domestici sono ormai assenti da vari decenni
- il **pascolo** non è attualmente praticato, salvo all'interno della Comproprietà Vigo Lundo
- gli **aspetti ricreativi ed escursionistici** rappresentano senz'altro l'uso più frequente delle aree di proprietà, specie nel fondovalle della Lomasona (escursionismo ed arrampicata) e intorno alla malga di Vigo; l'area rappresenta infatti un importante snodo di collegamento con l'Alto Garda per attività quali il MBK o l'escursionismo.
- Gli **aspetti culturali e formativi** attualmente assenti sono al centro di un progetto di valorizzazione della valle che dovrebbe svilupparsi nei prossimi anni per l'area della Lomasona (si veda nota riferita al Masterplan nei capitoli successivi); rilevante invece il sito di S. Martino, attrezzato per visite all'area archeologica riguardante resti medievali Longobardi ed oggetto di visite guidate.

Usi civici

La superficie di proprietà delle ex frazioni sono gravate da diritti di Uso Civico a favore dei censiti residenti. Essi sono stati riconosciuti e regolamentati dal decreto di assegnazione. I diritti sono costituiti da:

- *pascolo*
- *legnatico*
- *raccolta strame, erbe palustri*
- *escavazione sassi e sabbia*

Associazione Forestale

L'Associazione Forestale Pievi di Bleggio e Lomaso è stata costituita nel 2010 tra le ASUC di Dasindo e Favrio ed il Comune di Comano Terme con lo scopo di migliorare la gestione delle risorse forestali e di inquadrarle in un'ottica più ampia della singola proprietà. Sullo stimolo della politica forestale provinciale, ha sin qui realizzato una serie di iniziative concrete nel campo della gestione, tentando di superare le passate chiusure. Le principali attività svolte in modo associato hanno riguardato:

- vari progetti di miglioramento ambientale e strutturale sui soprassuoli (ampliamenti superfici a prato e a pascolo, diradamenti in faggeta);
- attività di pianificazione comune riguardante la viabilità forestale, la legna da ardere, la divulgazione dei temi relativi ai SIC presenti;
- la formazione tecnica dei custodi forestali e dei censiti;
- la gestione dei cantieri di legna da ardere in modo e associato al fine di concentrare le utilizzazioni su aree ristrette e riducendo i costi fissi.

Le istanze della proprietà

Dal punto di vista della proprietà emergono le seguenti istanze:

- il legname rimane quasi irrilevante fonte di entrate per la proprietà;
- la legna da ardere è uno dei valori di maggior "sensibilità" riferito al bosco da parte dei censiti e di lunga tradizione anche nei modi di esbosco; tale interesse è stato recentemente acuito attraverso le potenzialità offerte da PSR per l'utilizzo della legna in zone inaccessibili ai censiti;

- non vi è richiesta di ulteriore viabilità forestale salvo il riattamento di piste o percorsi esistenti per permettere l'accesso ai censiti ad aree di prelievo diretto di legna da ardere
- la proposta di lavorare per una valorizzazione del territorio dell'intera vallata (ZSC compreso) in termini di divulgazione dei contenuti di "valore" e di fruizione sostenibile delle risorse naturali presenti; Il Masterplan per la Lomasona realizzato nel 2015 su iniziativa dell'ASUC stessa con il supporto di PAT e Comune di Comano Terme è un'indicazione tuttora valida e sostenuta; è stato formalmente approvato dal Consiglio Comunale.
- la volontà di valorizzare l'alpeggio di malga di Vigo in termini di miglioramento agronomico, fruitivo e paesaggistico.

Le Aree Protette

Il territorio della proprietà ricade in un'area di importanza comunitaria ai sensi della legislazione europea: la torbiera Lomasona. Essa è classificata:

- Zona Speciale di Conservazione (ai sensi della Dir. Habitat e segg.);
- Riserva Naturale Provinciale (DGP 11176/87);
- L'area rientra anche – di conseguenza – nel Parco Fluviale della Sarca che, di fatto, è la Rete delle Riserve presenti lungo il bacino.

Lo scopo della direttiva è *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo"*.

La direttiva precisa inoltre che, per queste aree, *"gli stati membri stabiliscono le misure di conservazione che implicano, all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano"*

conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat di cui all'all.1 e delle specie di cui all'All. 2 presenti nei siti.”

Nella sostanza la legislazione prevede, a tutela di specie ed habitat, la redazione di uno studio di incidenza ambientale qualora gli interventi previsti nell'area abbiano effetto significativo.

Nel capitolo relativo alla gestione questo aspetto verrà affrontato e discusso. I principali caratteri di quest'area vengono riportati qui di seguito.

La ZSC Torbiera Lomasona IT3120069

Le particelle 30 e 31 ricadono interamente nella ZSC Lomasona.

La motivazione dell'inclusione dell'area sta nel trattarsi di “Ambiente torboso di grandissimo interesse, in buon stato di conservazione, sia per l'ubicazione in una stretta valle delimitata da pareti rocciose strapiombanti, sia per la presenza di prati umidi tipici dei substrati calcarei. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi”

Gli **habitat** di cui si precisa la presenza sono riportati nella tabelle che segue:

Codice Habitat	Nome Habitat
7140	Torbiere di transizione e instabili
7230	Torbiere basse alcaline
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei e argillosi
91E0	Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso incanae</i>
9130	Faggeti di <i>Asperulo Fagetum</i>

In verde gli habitat prioritari

Vi è poi un **elenco di specie** soggette alla medesima forma di tutela e comprese negli habitat sopra elencati. Tra queste, limitandosi alle sole presenti negli allegati UE, si riportano:

Nome specie	Tipo specie
<i>Rallus aquaticus</i>	U
<i>Acrocephalus palustris</i>	U
<i>Emberiza schoeniclus</i>	U
<i>Lanius collurio</i>	U
<i>Austropotamobius pallipes hortulana</i>	I

La valutazione della loro presenza in rapporto agli interventi previsti è fatta nella parte finale del Piano (Vinca).

Si ricorda infine che preliminarmente alla definizione di ciascun intervento, valgono le **Misure di Conservazione specifiche per quest'area** così come definite ai sensi del DGP n. 2742 del 2013.

Analisi dell'evoluzione storica

I dati della tabella sono riferiti, nel tempo, alla sola fustaia di produzione.
NB: si tratta di un'indicazione di larga massima, stante la limitata estensione della serie storica, il confronto tra dati spesso disomogenei e la qualità dei

dati (che provengono da cavallettamento ed interpolazioni fino al piano scorso e sono poi rilevati con altro metodo – pna - in questo piano).

Periodo	Superfici e produttività	Provvigione totale	Provvigione Unitaria	Incremento annuo	Inc./ha	Picea%	Pino silv. %	Larice %	Faggio %	Ripresa prescritta (annua)	Tagli effettuati (annui)*	Saggio % incremento annuo	Saggio % utilizzazione annuo
1979 -1988	61,0	11.435,0	187,5	168,0	2,8	50,7	37,4	5,4	1,9	90,0	109,7	1,5%	1,0%
1989 - 1998	60,6	23.922,0	394,8	382,0	6,3	42,0	37,5	4,3	10,9	250,0	240,1	1,6%	1,0%
1999 - 2018**	60,6	23.922,0	394,8	382,0	6,3	42,0	37,5	4,3	10,9	205,0	210,0	1,6%	0,9%
2019 - 2038	367,0	72.550,0	197,7	1.731,0	4,7	14,1	10,3	0,1	49,6	395,8	395,8	2,4%	0,5%**

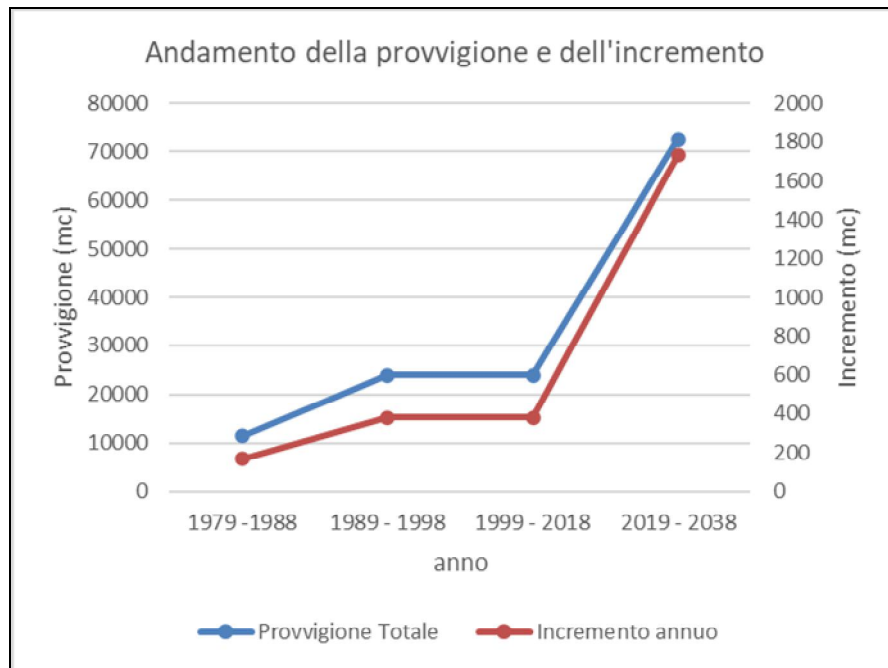
*Calcolato su ripresa prescritta

**in assenza di elaborazioni si tiene il valore dell'ultimo inventario

Dai dati esposti riferiti alle **fustaie di produzione** è possibile estrapolare varie serie indicative dell'evoluzione di alcuni parametri, dagli anni 70 sino ad oggi. Si noti la difformità tra i dati dei vecchi piani e quello dell'attuale, nel senso che in quest'ultima analisi sono incluse praticamente tutte le superfici produttive. Le letture che seguono tengono quindi conto della relatività delle analisi. Esse sono da interpretare comunque come indicazioni generali di alcuni trend in corso e non come precise descrizioni dell'evoluzione in corso.

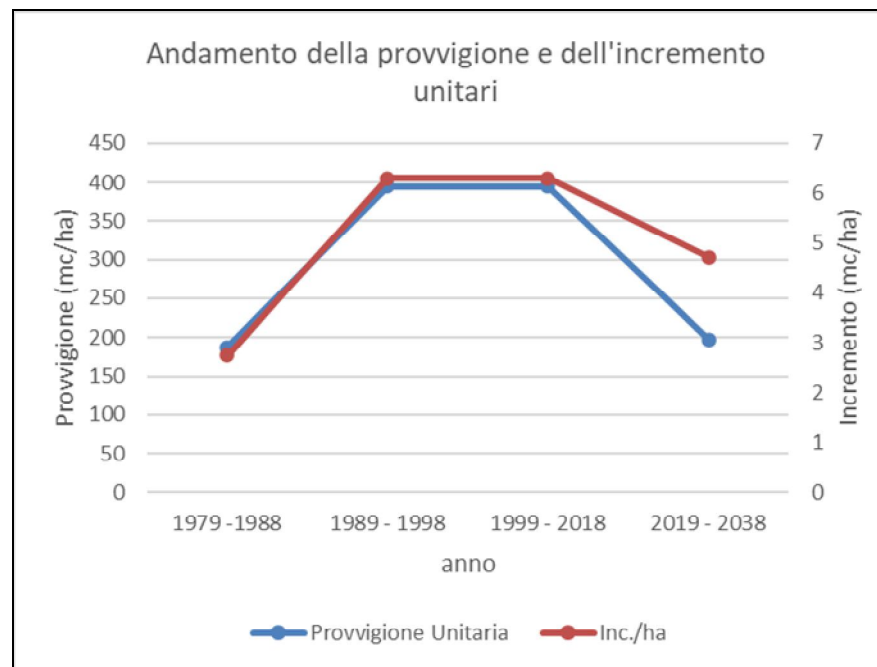
Nel dettaglio:

Andamento della provvigione e dell'incremento totali



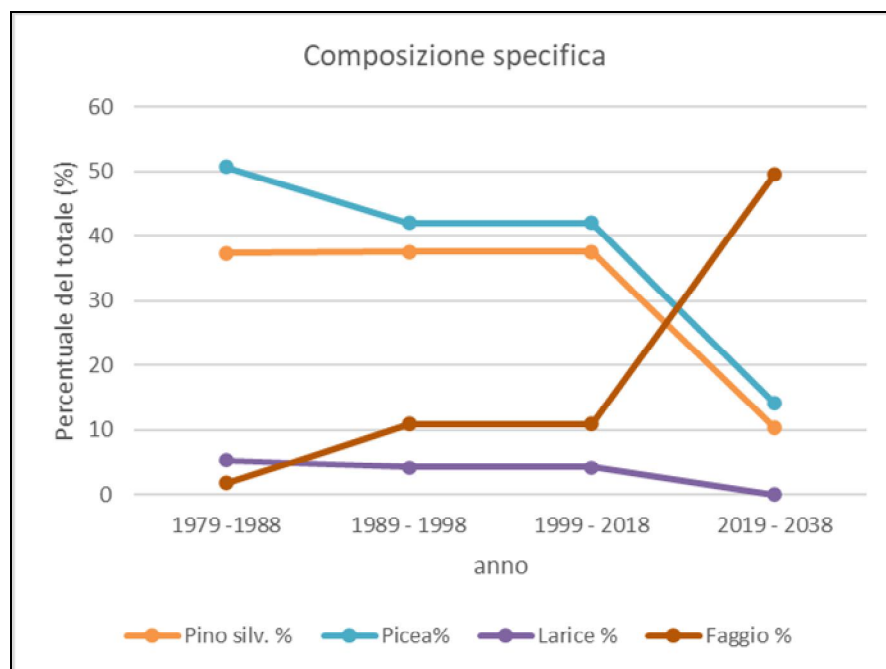
- un valore complessivo di circa 75.000 mc di volumi superiori alla classe 0, con incrementi annui di quasi 1.800 mc
- l'aumento di 7-8 volte dei valori è da interpretare innanzitutto con l'aumento della superficie inclusa; in minima parte con aumento provvigionale da risparmio (che pure esiste).

Andamento della provvigione e dell'incremento unitari



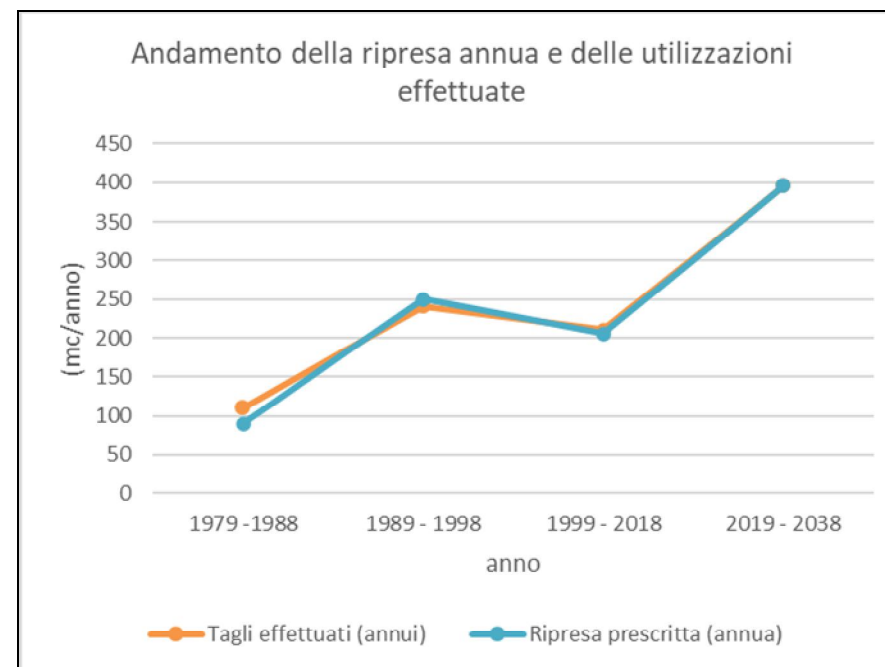
- la riduzione recente della provvigione unitaria è da imputarsi esclusivamente all'inclusione di superfici a bassa biomassa (ex cedui e aree poco produttive – non limitate alle sole peccete come probabilmente erano i dati riferiti ai piani scorsi)
- il dato dell'incremento unitario invece sta a significare il costante prodotto di biomassa in evoluzione.

Andamento della composizione specifica



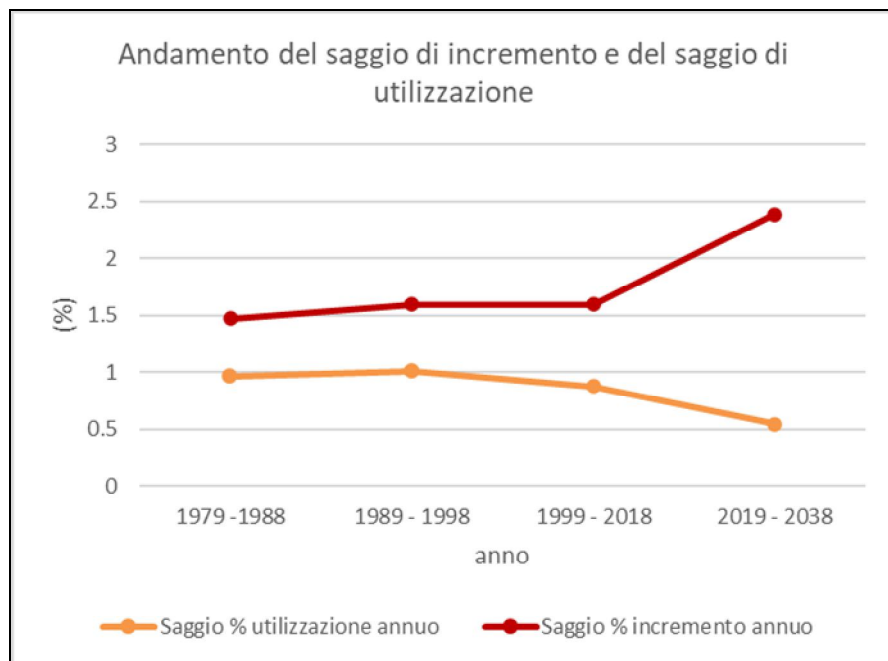
- l'inclusione di estese aree a latifoglie fornisce un quadro più veritiero rispetto al passato, la cui analisi era limitata a popolamenti con elevata componente di peccio;
- il faggio rappresenta attualmente il 50% della biomassa legnosa mentre il peccio meno del 20%.
- Quasi assenti ormai il larice e in forte riduzione il pino
- questo aspetto, porta ad un quadro maggiormente equilibrato nella composizione specifica e rappresenta un notevole raggiungimento di condizioni di maggior stabilità ed equilibrio;

Andamento della ripresa annua e delle utilizzazioni effettuate



- nel confronto con gli anni 70 e 80, la ripresa complessiva è quadruplicata; da valori intorno ai 100 si è passati ai quasi 400 del piano attuale; la ripresa aveva subito una lieve riduzione nel decennio precedente mentre nel piano attuale ci si attesta su valori ben superiori
- l'andamento delle utilizzazioni segue abbastanza regolarmente quello delle previsioni di piano;
- l'aumento della ripresa è da giustificare anche in funzione degli stadi di sviluppo di molte faggete, in passato cedui più o meno invecchiati ed oggi trasformate in fustaie con necessità di primi tagli

Andamento del saggio di incremento e del saggio di utilizzazioni effettuate



- il saggio di incremento, si mantiene relativamente in crescita (anche per lo stato dei popolamenti) e si sta attestando su valori di poco inferiore al 3%, segno del carattere giovanile di molti popolamenti e dei bassi livelli di provvigione unitaria
- anche il saggio di utilizzazione si muove in modo quasi costante intorno all'1%, salvo nell'ultima previsione (basata sulle utilizzazioni prescritte) legate anche all'inclusione di molti popolamenti giovanili;
- si noti comunque il costante scarto tra incremento ed utilizzazioni, per cui dagli anni 70 parte della crescita viene capitalizzata in provvigione (capitale generatore)

Indicazioni dei piani precedenti

Risulta difficile trarre indicazioni da documenti inventariali così diversi e redatti varie decine di anni addietro.

Parte seconda

Inquadramento funzionale

Capitolo nono

Al tempo che si suole condurre il bestiame dalla Vicinia alla Malga di Misone sarà incombenza del Console il trasportare a quella tutti gli ordigni, mobili, e masserizie necessarie alla malga in pena di troni quattro qualunque volta in ciò fosse mancante, oltre farsi supplire da altriil sopra statuito trasporto a danni e spese del Console negligente, al pagamento dei quali potrà pure venir obbligato;

Capitolo decimo

sarà ancora dovere del Console, e del Saltaro unitamente il tradurre con carro dalla malga di Misone alla Vicinia di Dasindo formaggi e poine di ragione dei vicini di Dasindo in pena di troni quattro da incorrersi se verrà in ciò mancato, e dal risarcimento dei danni, e spese, che accadrà doversi incontrare nel far supplire a quanto è stato sopra ingiunto al Console e Saltaro

Carta di Regola di Dasindo. Rogiti notaio Lorenzo Antonio Lutti da Poia – Giudizio di Stenico. Anno 1760

Aspetti generali

In questo capitolo vengono evidenziate nell'ambito della proprietà la presenza e la distribuzione delle varie funzioni del bosco ovvero i servizi principali che queste superfici possono svolgere; le funzioni possono sovrapporsi sulle medesime superfici nel senso che una stessa superficie può essere multifunzionale. Molti degli elementi considerati nell'analisi derivano da cartografie disponibili a livello provinciale o da destinazioni di tipo urbanistico o legislativo dei terreni, specie per quanto riguarda le funzioni protettiva e conservativa. Per le funzioni sociali ed economiche invece la loro evidenziazione dipende in primo luogo dalle analisi di piano. Dell'inquadramento funzionale viene data rappresentazione nella Carta delle funzioni (in allegato).

Funzione protettiva

PAT fornisce le cartografie che individuano i boschi che svolgono funzione protettiva diretta nei confronti di usi del suolo sensibili per quanto riguarda il rotolamento di sassi, il distacco di frane superficiali e di valanghe; tali dati sono eventualmente integrati da osservazioni dirette di fenomeni di particolare rilievo. Altre funzioni protettive sono definite dal PUP (ad esempio protezione delle sorgenti).

La **protezione da caduta massi** è il fattore quasi esclusivo evidenziato nella proprietà; risulta piuttosto significativa e, anche in termini di estensione:

- lungo tutte le aree in pendenza sia sul Casale (la ripida parte di pendice compresa tra i pianori in alto ed il fondovalle della Lomasona), sia lungo le pendici lungo le sponde incise dei vari torrenti (come Dal e Duina) e lungo la Sarca, nella forra del Limarò
- ne sono esenti i pianori in alto sul Casale – zona della malga di Vigo ed aree soprastanti, ed il fondovalle della Lomasona.

La **protezione da frane** riguarda solamente le fragili pendici lungo le rive incise su materiali quasi sciolti del Duina.

La **presenza di valanghe** non interessa in modo diretto la proprietà.

Per quanto riguarda gli **incendi** le aree di maggior interesse per la produzione (zona Casale) proprietà rientrano in superfici a basso rischio di incendio e di pericolo dello stesso.

Le situazioni relativamente più critiche (peraltro a livello medio) si localizzano lungo le ripide pendici rocciose del Casale e lungo le sponde del la Sarca (zona Limarò).

Non si registrano aree di incendio significative percorse dal fuoco negli ultimi 60 anni.

Complessivamente non si segnalano significative criticità in rapporto alla selvicoltura adottata, trattandosi perlopiù di aree di protezione.

Protezione del suolo, delle infrastrutture e degli abitati: le aree a più elevata pericolosità idrogeologica non sono prossime – o soprastanti – infrastrutture od abitati.

Funzione ambientale

La gran parte delle superfici di proprietà ha un discreto valore in termini di funzioni ambientali e di conservazione.

Tra i fattori di grande valore nonché di forte specificità, anche rispetto al resto del territorio provinciale, sono da considerare:

- l'elevata estensione di popolamenti di latifoglie mesofile (es. acero frassineti o tiglieti) all'interno di un'area di fondovalle e lungo le sponde fluviali
- la Riserva di interesse provinciale (e Zona Speciale di Conservazione) di valenza faunistica (anfibi e avifauna svernante e migratoria), floristica e di habitat (specie di varie torbiere, tra cui praterie a *Molinia coerulea*, lembi di fragmiteto (*Phragmito-Magnocaricetea*), torbiera vera e propria (*Scheuzerio – Caricetea fuscae*), nuclei di vegetazione delle torbiere alte (*Oxycocco-Sphagnetetea*).

Funzione produttiva

In linea generale la funzione produttiva riguarda la quasi totalità della proprietà. In particolare:

- circa il 73% è boscato a funzione produttiva
- il 24% è fuori produzione ovvero a funzione eminentemente protettiva
- la restante parte (3%) è a funzione produttiva per pascolo oppure a torbiera e formazioni erbacee.

Produzione di legname:

- discreti valori di produzione legname da opera vengono evidenziati solo per le peccete di sostituzione – ex impianti di 60-80 anni presenti marginalmente sul fondovalle della

Lomasona (p. 37, 32, 29) o in modo più limitato a nord (p. 50). Si tratta comunque di materiale di scarso valore a prevalente uso imballaggio

- nella faggeta, nel medio lungo periodo, aree a fustaia come quelle delle part. 35, 40, 41, 42, 45 29) potranno rappresentare una fonte di materiale di latifoglie di un discreto pregio.

Produzione di legna da ardere

- le faggete termofile e mesofile rappresentano aree ad elevata vocazione per la produzione di legna da ardere e sono il carattere più significativo della proprietà in tal senso; le fustaie avviate nei decenni scorsi rappresentano una fonte significativa di produzione nei prossimi decenni;
- di minore interesse sono gli orno ostrieti dell'area in pendice nella Lomasona – difficilmente accessibili, oppure le formazioni di latifoglie mesofile presenti nella parte a nord lungo le sponde della Sarca, anche per le difficoltà di accesso trovandosi lungo la SS.

La viabilità forestale all'interno delle due proprietà ha dei valori di intensità sensibilmente superiori alla media coi valori provinciali. La densità media di strade e piste forestali è di 36 ml/ha per i boschi a funzione produttiva mentre è di 26 ml/ha per l'intera proprietà. Indicativamente superiore alla media PAT (intorno a 30 ml/ha).

La distribuzione della rete viaria può essere di buon livello nelle parti alte delle fustaie di faggio nel comparto a meridione e in alcune aree del fondovalle. Tuttavia considerando l'uso prevalente – legna da ardere per i censiti – alcune aree non risultano sufficientemente servite, come lungo le pendici basali del Casale a sud o nel comparto a nord. Considerando tuttavia la situazione degli ultimi anni – riduzione delle richieste di utilizzo diretto dei censiti e l'ormai affermato metodo di esbosco della legna attraverso l'affido a ditte specializzate con utilizzo di teleferica -, non si riscontra necessità di ulteriore viabilità – fatta salva la necessità di manutenzione straordinaria di alcune infrastrutture.

E' di esempio l'uso delle gru a cavo anche nell'esbosco della legna da ardere anche in localizzazioni molto impervie - es. quanto fatto in loc. Molinei.

Oltre a ciò, su tutta la proprietà sono presenti alcuni sentieri di considerevole percorrenza:

- il percorso di fondovalle della Lomasona, che permette un collegamento con l'Alto Garda (zona Tenno, rifugio S. Pietro), a piedi. MBK, cavallo o – su strada regolamentata, con autoveicoli) è di grande interesse ed in corso di frequentazioni via via più intense
- la rete di sentieri che è in corso di ripristino o costruzione relativamente alla implementazione del Masterplan (di cui nel capitolo sulla gestione), permetterà la possibilità di esplorare la valle anche negli angoli più reconditi.

In termini di quantità, come già accennato, nel decennio scorso sono stati prelevati:

- circa 2.000 m³ di legname, peccio da schianti in prevalenza e di faggio da interventi in fustaia– pino in piccola quantità, venduto a valori di macchiatico intorno a 40-60 euro/ m³ (oltre a circa 1000 di mc prelevati già nei primi anni ricadenti in questo Piano)
- circa 20.000 q.li di legna da ardere, di faggio e carpino in prevalenza a prezzi di macchiatico stimati intorno a 1-2 euro/q.le.

Complessivamente si può stimare una richiesta di circa 1500 -2000 quintali annui.

Funzione pascoliva

La **funzione pascoliva** è svolta nella ridotta superficie della Comproprietà Vigo Lomaso e Lundo. Interessa circa 12 ettari costituiti da pascolo gestito.

Funzione fruitiva e naturalistica

Come già accennato, le peculiarità della valle (inclusa la morfologia) offrono elevate potenzialità di fruizione in termini sportivi e ricreativi. Si ricordano:

- la rete di sentieri SAT e itinerari di MTB; essi interessano la proprietà nel comparto a sud in tutta la sua lunghezza e garantiscono un collegamento da un lato con il basso Sarca ed il Tennesse.
- la palestra di roccia ed i massi di frana attrezzati per l'arrampicata, stazione già affermata e dotata di numerosa frequentazione anche in alternativa alle famose, ed affollate, falesie del Basso Sarca;
- l'area culturale e storica di S. Martino, facilmente collegata all'abitato di Lundo e alla zona di S. Giovanni al Monte (Arco) rappresenta un luogo di notevole frequentazione e di interesse.
- la presenza della Riserva naturale provinciale e Zona Speciale di Conservazione IT3120069 "Torbiera Lomasona";
- i collegamenti funzionali con altre realtà: la rete delle Aree Protette (ZSC e ZPS), le aziende agricole di prodotti biologici Maso Redont, Agrilife e Pertener, la trorticoltura con l'acqua della Riserva naturale provinciale, i siti archeologici di S. Martino e della torbiera di Fiavè.

A livello operativo il Masterplan Lomasona fornisce un quadro organico di interventi di valorizzazione ambientale e di infrastrutturazione che questo Piano di Gestione condivide in toto.

Parte terza

La gestione forestale

“... il castigo corporale consiste riguardo ai maschi già maturi in bastonate, riguardo a’ giovani al di sotto di 18 anni ed al sesso femminile in vergate. La pena non eccederà i 15 colpi in una volta, ne potrà eseguirsi, se non previa la visita di un medico, o chirurgo per sesso mascolino, e di una levatrice per quello femminile, i quali attestino, che l’individuo è capace di sostenerla. Essa non potrà mai eseguirsi in pubblico...”

“...La pena del castigo corporale sarà applicata alle persone di servizio, ai garzoni, in arti e mestieri, ed a quelle classi del popolo, che guadagnano il loro pane di giorno in giorno, e pei quali per conseguenza l’arresto anche di pochi giorni recherebbe pregiudicio ed al loro guadagno ed al mantenimento della loro famiglia...”

“...I lavori a titolo di pena si eseguiranno nei boschi a beneficio della coltura forestale...”

“...la pena del digiuno consisterà in pane ed acqua; essa non potrà però aver luogo che due volte in settimana...”

Dal Decreto della Camera Aulica Universale di Vienna. 1794 e 1795

Le formazioni a dominanza di latifoglie mesofile

La compresa rappresenta i boschi a prevalente funzione produttiva. I dati principali sono riassunti qui sotto.

Superficie totale:	42 (ettari boscati)
Provvigione (diametri >17,5):	253 m3/ha
Provvigione (diametri <17,5):	9 m3/ha
Area basimetrica (diametri >17,5):	26 m2/ha
Area basimetrica (diametri <17,5):	1 m2/ha
Particelle: 47, 49, 50, 51, 53	

Stato dei popolamenti, indagine storico-culturale, dinamiche naturali, funzioni

La classe comprende circa il 10% della superficie totale delle proprietà Frazioni Vigo Lomaso e Campo ed è localizzata interamente nella frazione Campo. Si tratta nella sostanza di formazioni localizzate lungo le pendici prossime ai torrenti Dal, Duina e Sarca, caratterizzate ovunque da elevata mesicità e freschezza dei suoli che permettono lo sviluppo di queste latifoglie, seppur in alcune situazioni non dominanti rispetto al peccio.

- la **pecceta di sostituzione** è la tipologia più diffusa (42%) in netta regressione sul medio termine anche per l'incidenza peraltro limitata dei danni da schianti e morie da bostrico

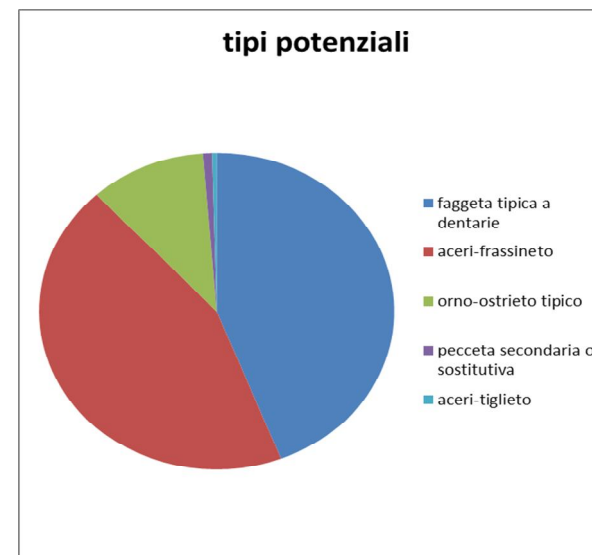
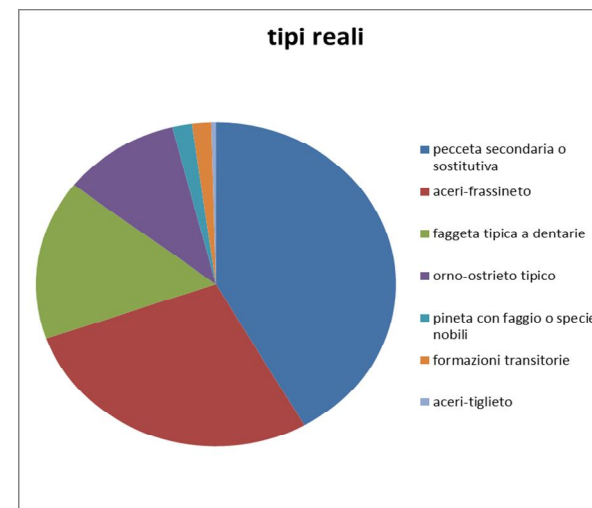
degli ultimi anni che ne hanno accelerato lo squilibrio ecologico a favore delle latifoglie mesofile in maggior sintonia ecologica con i siti; l'attuale presenza, diffusa nella parte sopra strada del comparto a nord è in prevalenza di origine artificiale, e comprende situazioni legate ad un passato in cui la presenza del peccio era favorita per aspetti di convenienza economica. Non presenta diffuse situazioni di fragilità strutturale da invecchiamento precoce anche se l'evoluzione muove spedita verso la sostituzione ad opera di faggete o aceri frassineti.

- **Aceri frassineti e aceri tiglieti**, rappresentano ben il 28% della superficie della compresa ma hanno un eccezionale significato naturalistico anche per la peculiarità di queste situazioni concentrate in un contesto relativamente ristretto; Si segnala in particolare l'estesa formazione a tiglio nella parte nord; riguardano situazioni di freschezza edafica (base di pendice, fondovalle alluvionale, sponde di torrente) e di relativa stabilità

evolutiva; è destinata a sostituire, nelle situazioni più fresche la pecceta;

- la **faggeta a dentarie** rappresenta il 16% della compresa e riguarda boschi freschi e di relativamente buona fertilità e sviluppo nelle parti a nord, lungo il Limarò; il faggio è nettamente dominante, con peccio spesso presente in modo diffuso (e retaggio di passata dominanza) e con nuclei di latifoglie mesofile come acero montano, tiglio, frassino maggiore di grande interesse naturalistico; essa rappresenta anche il tipo potenziale in gran parte delle peccete in cui attualmente è spesso presente nel piano dominato;
- **L'orno ostrieto tipico** rappresenta il 11% della superficie e riguarda le ripide pendici in alto nella parte a nord, in situazioni molto diverse dalle precedenti, su suoli superficiali e soggetti ad un pesante sfruttamento passato; più in basso è frammisto a situazioni di faggeta termofila e l'evoluzione in corso è relativamente rallentata dalle condizioni stazionali per cui sul breve e medio periodo l'orno ostrieto rappresenterà anche il tipo potenziale;
- Altre situazioni, molto circoscritte, sono rappresentate da **pineta di pino silvestre con latifoglie (es. Tiglio) oppure corileti** insediatisi in aree liberate dallo schianto di gruppi di pecceta.

Tra gli arbusti sono diffusi nocciolo nel sottobosco rado e lungo i margini come pure il rovo, in agguato nelle tagliate, specie in pecceta. In faggeta e in acero frassineti ciclamino, epatica, , *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Sanicula europea*.



La fustaia è la **forma di governo** prevalente (oltre il 95%) e riguarda sia le formazioni a dominanza di conifere, che tra le latifoglie, le formazioni di faggio già avviate oppure gli ex cedui invecchiati oltre il turno usuale. Il ceduo riguarda limitate situazioni di orno ostrieto.

La **struttura prevalente** è il **l'adulto** (oltre la metà% del totale), riferito alle formazioni di pecceta di sostituzione ed alle fustaie avviate di faggio. Le situazioni di **multiplano** si riferiscono a situazioni più movimentate di pecceta con latifoglie.

I problemi di **stabilità** strutturale sono molto limitati e circoscritti a situazioni di pecceta.

La **rinnovazione naturale** è generalmente scarsa (di peccio marginale); più significativa quella costituita da polloni di latifoglie più o meno affermate all'interno dei popolamenti più sviluppati di peccio. All'interno delle faggete, stante lo stato evolutivo, essa può essere ricondotta a polloni di faggio e comunque la sua assenza non è al momento rilevante.

La **densità** è generalmente piena nelle formazioni a dominanza di latifoglie mentre nelle strutture aperte ma circoscritte (da traumatiche situazioni di crollo o moria ed asporto) la copertura è garantita anche dalla presenza di arbusti (nocciolo, rovi) che facilmente s'insediano nelle radure.

La **provvigione** media è di circa 250 mc/ha, in lento ma costante aumento ma dovuta soprattutto alla presenza del peccio.

Nelle formazioni a dominanza di latifoglie è comunque continuo l'aumento di biomassa, favorito dal miglioramento della fertilità dovuto a prelievi più ridotti e mantenimento della copertura del suolo. Valori generalmente più limitati (intorno a 100 - 150 mc/ha) si riscontrano nelle strutture aperte con faggio o latifoglie mesofile.

L'incremento corrente della compresa riflette il trend – intenso, 6,6 mc/ha/anno in media (2,2%) – in atto verso maggiori valori di provvigione e di copertura rispetto ad un passato di forte pressione.

Gli **aspetti funzionali** prioritari riguardano **gli aspetti naturalistici**. La produzione di legna/legname è molto limitata, e circoscritta alle peccete e agli orno ostrieti mentre sta assumendo un peso via via più significativo l'aspetto legato ai caratteri naturaliformi dell'ambiente.

Nel dettaglio, anche in prospettiva futura:

- la **produzione di legna da ardere**, è praticamente assente in questa compresa;
- la **produzione di legname** è limitata alle particelle con pecceta secondaria ora a diversi gradi di invecchiamento (p. 50 e 47); il materiale è comunque di basso livello qualitativo;
- gli **aspetti estetici e ricreativi** sono molto limitati trovandosi l'area per lo più in zone poco accessibili o fuori da grandi fluissi; di interesse la p. 49, recentemente trasformata in parte in area ricreativa.
- per **aspetti naturalistici** si segnalano la varietà di habitat vegetali legati alla presenza di latifoglie mesofile (rare in bosco) come frassino maggiore, tiglio, acero montano, carpino bianco. Luoghi di grande interesse sono le p. 47, 53, 51.

Lo **stato evolutivo** è relativamente dinamico e spedito: le peccete sono in corso di sostituzione da parte delle latifoglie mesofile (compreso il faggio) – in vari stadi giovanili oppure già di giovane fustaia.

I tratti a carpino nero si stanno evolvendo verso situazioni di maggior consistenza; l'evoluzione è rallentata da carenze di fertilità (uso passato) e/o tipo di substrato xerico. Si tratta di cedui invecchiati.

Lo stato evolutivo è quindi in fase di riempimento e recupero del potenziale di biomassa “perduto” in decenni di pesante sfruttamento, come pure di riequilibrio compositivo verso forme maggiormente in sintonia con il sito.

Obbiettivi colturali, trattamento e ripresa, interventi colturali, interventi di miglioramento, proposte di miglioramento infrastrutturale

Il **modello colturale** varia in relazione ai caratteri stagionali (cfr. carta dei tipi forestali). I principali riferimenti possono essere:

- **La pecceta di sostituzione**, riguarda solo brevi tratti in p. 47 e 50. Nonostante la limitata incidenza di moria precoce vi è necessità di un riequilibrio compositivo in favore delle latifoglie mesofile sottofustaia che mostrano futuro.
- **L'acero frassineto** presente diffusamente e dominante in alcune parti (p. 46, 47, 49, 52, 53) è un elemento di pregio, parte integrante delle dinamiche naturali in atto in situazioni fresche (lungo le sponde dei torrenti) o di invasione su ex prati marginali; si prevede in sostanza il rilascio ad evoluzione naturale, anche per il fatto della localizzazione difficilmente accessibile di molte delle aree;
- La **faggeta a dentarie**, è il principale riferimento di tutte le faggete pure su suoli relativamente evoluti che si trovano in lungo la Sarca (p. 50, 51, 52), talvolta con latifoglie mesofile con cui condivide situazioni di suoli freschi e composizione dominante del faggio. Nel modello si tratta di situazioni pure o con, presenza di altre latifoglie mesofile, presenza subordinata di arbusti mai elevata per densità della copertura con maggiociondolo, sorbo aria, Ionicere; nel sottobosco di situazioni mesofile dominanza di specie a foglia larga come cardamine, asperula, mercorella, acetosella; *Carex alba*, ciclamino, elleboro. Le **strutture** coetaneiformi estese su vaste porzioni sono il riferimento più frequente; nuclei disetanei per gruppi possono essere frutto di interventi selvicolturali finalizzati alla varietà strutturale. I **valori di riferimento**, sul medio periodo, sono di 300-350 mc/ha nelle situazioni meno fertili e discontinue e di 350-400 in quelle più fertili.

- **L'orno ostrieto tipico**, è limitato ai tratti più aridi con suoli molto superficiali. I **valori di riferimento** per la provvigione dell'orno ostrieto, in queste situazioni, sono intorno ai 60-80mc/ha. La struttura attuale (ceduo invecchiato o avviato in parte) evolverà a seguito dei tagli in situazioni strutturalmente più movimentate con nuclei invecchiati ad evoluzione naturale associati ad aree ceduate più intensamente.
- **La pineta di pino silvestre calcicola esalpica** dei suoli xerici riguarda formazioni residuali di limitata estensione che nella sostanza potranno evolvere verso formazioni di latifoglie legate all'ambito fluviale.

Il **trattamento** indicato asseconda l'evoluzione in corso, senza schemi strutturali e provvigionali troppo rigidi e mantenendo come obiettivi prioritari la stabilità e l'autorinnovamento dei soprassuoli. I tipi forestali forniscono indicazioni e riferimenti anche riguardo l'ecologia stagionale. Si prevedono:

- Per la parte più consistente dei trattamenti, **in peccete di sostituzione** continuando la rimozione del peccio conseguente a schianti e morie e in presenza di latifoglie affermate,. Il prelievo potrà essere anche consistente (anche oltre il 20-25%), e prevedere anche la completa sostituzione del soprassuolo a peccio nell'arco di 20-30 anni. il prelievo del peccio verrà attuato partendo da elementi di faggio affermato presenti ed osservando la distribuzione della RN.
- In **faggeta** di fatto non si prevedono interventi, considerando lo stato evolutivo e la difficoltà di normale selvicoltura.
- Nei nuclei di **orno ostrieto** non sono previsti interventi
- Gli acero frassineti, di cui si prevede il rilascio ad evoluzione naturale, specie nei tratti a nord potranno rappresentare nuclei di grande interesse naturalistico, sia per la loro composizione, sia per le scelte di rilascio; questa valenza è ampliata anche dal fatto di trovarsi in ambiti poco accessibili e lungo ambiti fluviali.

In generale si raccomanda la valorizzazione e la tutela di alcuni elementi o situazioni di particolare valore naturalistico, faunistico, paesaggistico:

- piante di grosse dimensioni e ramosi o con forme particolari
- piante morte in piedi, fino a valori di 3-5 mc/ha (o piccole quantità di schianti)
- latifoglie mesofile in vallette
- radure erbate oppure radure da schianti, in cui non ci sia immediata necessità di rimboschire per evitare erosione del suolo

La ripresa ventennale fissata per la compresa è di 2195 mc (110 mc/anno), pari a 0,9% annuo della provvigione. **C'è da specificare**

che ben 1000 mc (oltre il 50% del previsto nel ventennio, sono già stati prelevati nei primi 4 anni di validità di questo piano, a seguito del prelievo forzoso di schianti, di conseguenti infezioni da bostrico e da interventi di messa in sicurezza della SS lungo il Limarò)

Si tratta di materiale di peccio di limitato valore (imballaggi o cippato) che potrà essere esboscato con impiego di trattore e verricello nella maggior parte dei casi. Una ridotta quantità di materiale di faggio d'alto fusto verrà prelevata nelle fustaie avviate; si tratta comunque di materiale ad uso combustibile.

Per quanto riguarda la **legna da ardere**, non sono previste utilizzazioni.

A livello di **infrastrutture** non si prevede la possibilità di incrementare la rete viaria attuale della proprietà, fatta salva la manutenzione dell'esistente (peraltro molto circoscritta).

Le formazioni a dominanza di faggio

La compresa rappresenta i boschi a prevalente funzione produttiva. I dati principali sono riassunti qui sotto.

Superficie totale:	288 ettari boscati)
Provvigione (diametri >17,5):	182 m3/ha
Provvigione (diametri <17,5):	46 m3/ha
Area basimetrica (diametri >17,5):	19 m2/ha
Area basimetrica (diametri <17,5):	10 m2/ha
Particelle:	28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48

Stato dei popolamenti, indagine storico-culturale, dinamiche naturali, funzioni

La classe comprende circa il 60% della superficie totale delle proprietà e nella sostanza la maggior parte delle formazioni boscate accessibili e produttive. Le situazioni caratterizzate da una certa mesicità sono prevalenti, anche se spesso derivanti da stazioni oggetto di un passato di pesante sfruttamento e quindi di ridotta fertilità; è concentrata nella zona del Casale – Malga di Vigo:

- La **faggeta a dentarie**, oltre la metà della compresa, è il principale riferimento di tutte le faggete pure su suoli relativamente evoluti che si trovano in grande estensione e continuità sui piani della parte alta (p.45, 39, 40, 42, 35, 36, 29); talvolta frammista a situazioni di faggeta termofila, talvolta con latifoglie mesofile con cui condivide situazioni di suoli freschi e composizione dominante del faggio; in piena evoluzione dopo gli avviamenti dei decenni scorsi.
- La **faggeta calcicola termofila con *Ostrya*** (10% della compresa) riguarda le faggete su ripide pendici, con suolo molto superficiale su

detrito o rocciosità anche affiorante; nel sottobosco dominanza di specie come *Carex alba*, , *Euphorbia dulcis*, elleboro; in situazioni di maggior mesicità anche cardamine.

- La **pineta di pino silvestre calcicola con faggio e specie nobili** copre il 17% della compresa e rappresenta la facies dei suoli xerici all'interno delle faggete su tutto l'altopiano alto in zona malga di Vigo. In particolare si estende nelle p. 45, 40, 36, 44, 33, 34, 35, frammista al faggio. Si è sviluppata su terreni più esposti (crinali), a suolo superficiale ove è più lenta è la formazione di suolo dopo un passato di intensa utilizzazione (anche pascolo). Rispetto alla faggeta è presente il ricco contorno di arbusti termofili e specie come *Melampyrum*, *Erica*, *Sesleria*, *Polygala*.
- L'**orno ostrieto tipico**, è limitato ai tratti più aridi dei pendii rocciosi o con suoli molto superficiali (p. 38, 39, 29). I **valori di riferimento** per la provvigione dell'orno ostrieto, in queste situazioni, sono intorno ai 60-80mc/ha nelle situazioni migliori. La struttura attuale (ceduo invecchiato o avviato in parte) evolverà a seguito dei tagli in situazioni strutturalmente più movimentate con nuclei invecchiati ad evoluzione naturale associati ad aree ceduate più intensamente.
- La **pecceta di sostituzione**, riguarda i rimboschimenti ormai adulti del fondovalle (p. 37, 29), di buon portamento e sviluppo con qualche

problema di invecchiamento precoce. Nonostante la limitata incidenza di moria precoce vi è necessità di un riequilibrio compositivo in favore delle latifoglie sottofustaia che mostrano futuro.

Tra gli arbusti sono diffusi nocciolo nel sottobosco rado e lungo i margini come pure il rovo, in agguato nelle tagliate, specie in pecceta. In faggeta prevalgono *Carex alba*, anche erica e poligala nelle situazioni più xeriche; altrimenti ciclamino, epatica, *Carex digitata*, *Anemone nemorosa*; in pecceta sono presenti acetosella, *Carex alba* nelle situazioni più drenate e *Asarum europaeum* alla base dei versanti.

La fustaia è la **forma di governo** quasi esclusiva e riguarda sia le faggete perlopiù avviate nei decenni scorsi sia le peccete. Il ceduo riguarda situazioni di orno ostrieto perlopiù invecchiato, nelle parti più distali dalla viabilità.

La **struttura prevalente** è il **l'adulto giovane (60 -80 anni)**, riferito alle formazioni di peccio ed alle fustaie avviate di faggio. Le **perticaie** (molto limitate) si riferiscono a formazioni di latifoglie utilizzate più recentemente.

Le situazioni di **multiplano** si riferiscono a situazioni più movimentate di neoformazioni (margini con nocciolo e peccio di varia età) oppure presenza di pineta mista al faggio.

I problemi di **stabilità** strutturale sono quasi assenti – anche rispetto alle limitrofe proprietà – e limitate a qualche localizzazione in pecceta; altrimenti le faggete garantiscono una buona tenuta del popolamento in tal senso.

La **rinnovazione naturale** è generalmente scarsa (di peccio marginale, più diffusa quella del faggio). All'interno delle faggete, stante lo stato evolutivo, essa può essere ricondotta a polloni di faggio e comunque la sua assenza non è al momento rilevante.

Considerando lo stato di sviluppo dei boschi, nonché la presenza diffusa invece del faggio in polloni spesso di futuro, non appare costituire un fattore limitante.

La **densità** è generalmente piena in tutte le formazioni.

La **provvigione** media è compresa tra 100 e 200 mc/ha, in lento ma costante aumento negli ultimi decenni. Nelle formazioni a dominanza di latifoglie è comunque continuo l'aumento di biomassa, favorito dal miglioramento della fertilità dovuto a prelievi più ridotti e mantenimento della copertura del suolo. Valori generalmente più limitati (inferiori a 100 mc/ha) si riscontrano

nelle strutture aperte con nocciolo, nelle faggete (avviate nei decenni scorsi e con parti ad orno ostrieto; valori superiori, tra 150 e 200 mc/ha nelle faggete più fertili (p. 40, 41, 45).

L'incremento corrente della compresa riflette il trend – 4 mc/ha/anno in media – in atto verso maggiori valori di provvigione e di copertura rispetto ad un passato di forte pressione.

Gli **aspetti funzionali** prioritari riguardano quasi esclusivamente la **produzione di legna da ardere**, sia per aspetti quantitativi che per tradizione. La produzione di legname è limitata ad alcune particelle in basso con pecceta.

Lo **stato evolutivo** è relativamente giovanile e di consistenza inferiore alle potenzialità dei siti, in dipendenza dell'uso passato delle aree; in tutta la zona del fondovalle gli ex prati pascoli rimboschiti con peccio negli anni 50 e successivi hanno formato perticaie o fustaie invecchiate. Le formazioni di latifoglie dominate da faggio si stanno evolvendo verso situazioni di maggior consistenza; l'evoluzione è rallentata da carenze di fertilità (uso passato) e/o tipo di substrato xerico, ma gli avviamenti dei decenni scorsi hanno prodotto fustaie di buon portamento ed in evoluzione verso stati a maggior biomassa.

Obiettivi colturali, trattamento e ripresa, interventi colturali, interventi di miglioramento, proposte di miglioramento infrastrutturale

Il **modello culturale** varia in relazione ai caratteri stagionali (cfr. carta dei tipi forestali). I principali riferimenti possono essere:

- **La pecceta di sostituzione**, riguarda i rimboschimenti del fondovalle. Nonostante la limitata incidenza di moria precoce vi è necessità di un riequilibrio compositivo attraverso una selvicoltura mirata alla graduale eliminazione del peccio a favore di formazioni di latifoglie mesofile;
- **La faggeta a dentarie**: nel modello si tratta di situazioni pure o con, presenza di altre latifoglie mesofile, presenza subordinata di arbusti mai elevata per densità della copertura con

maggiociondolo, sorbo aria, Ionicere; nel sottobosco di situazioni mesofile dominanza di specie a foglia larga come cardamine, asperula, mercorella, acetosella; *Carex alba*, ciclamino, elleboro luzula, e maggior presenza di arbusti in situazioni più calde. Questa è il riferimento anche per le situazioni di pecceta di sostituzione del fondovalle (p. 31, 29, 37). Le **strutture** coetaneiformi estese su vaste porzioni sono il riferimento più frequente; nuclei disetanei per gruppi possono essere frutto di interventi selvicolturali finalizzati alla varietà strutturale. I **valori di riferimento**, sul medio periodo, sono di 300-350 mc/ha nelle situazioni meno fertili e discontinue e di 350-400 in quelle più fertili..

- **L'orno ostrieto tipico**, è limitato ai tratti più aridi dei pendii rocciosi o con suoli molto superficiali (p. 26, 28, 38, 39, 52). I **valori di riferimento** per la provvigione dell'orno ostrieto, in queste situazioni, sono intorno ai 60-80mc/ha nelle situazioni migliori (p.52). La struttura attuale (ceduo invecchiato o avviato in parte) evolverà a seguito dei tagli in situazioni strutturalmente più movimentate con nuclei invecchiati ad evoluzione naturale associati ad aree ceduate più intensamente.
- **La pineta di pino silvestre con faggio** potrà evolvere verso faggete xeriche. Valori indicativi di **provvigione** della fustaia adulta – sul medio – lungo periodo, si aggirano sui 200 – 250 mc/ha . Si tratta comunque di un'evoluzione molto lenta. Attualmente di limitato interesse selvicolturale. Il modello colturale sul medio lungo termine si riferisce a popolamenti a dominanza di faggio con presenza di elementi termofili (pino silvestre e carpino nero); presenza di arbusti anche elevata con maggiociondolo, sorbo aria,; nel sottobosco dominanza di specie come *Carex alb*,; in situazioni di maggior mesicità anche cardamine.

Il **trattamento** indicato asseconda l'evoluzione in corso, senza schemi strutturali e provvigionali troppo rigidi e mantenendo come obiettivi prioritari la stabilità e l'autorinnovamento dei soprassuoli. I tipi

forestali in questo senso possono fornire indicazioni e riferimenti anche riguardo l'ecologia stazionale.

Si prevedono:

- In **faggeta a dentarie** Nelle situazioni già avviate (es. nella parte alta della proprietà, pianoro della malga di Vigo e parti soprastanti) potrà essere praticato un diradamento a gruppi della faggeta (3-400 mq) con prelievi finalizzati allo sviluppo di chiome da frutto ed all'innescio della RN (intensità indicativa 15% dell'area percorsa). In presenza di pino silvestre, questo – legato a condizioni di xericità – potrà essere rilasciato, concentrando gli interventi sul faggio. Le **strutture** coetaneiformi estese su vaste porzioni sono il riferimento più frequente; nuclei disetanei per gruppi possono essere associati alla presenza consistente di conifere o in presenza di margini con aree più aride. I **valori di riferimento**, sul medio-lungo periodo, sono di 300-350 mc/ha ;
- In **faggeta termofila con carpino** in presenza di cedui invecchiati con altezze intorno a 10-13 m: taglio di avviamento all'alto fusto limitatamente alle parti più mesiche; altrimenti è da preferire una matricinatura per gruppi ampi (100 mq ciascuno), distanti 15-20 m gli uni dagli altri, più densi con pendenze elevate, alternata ad aree di con taglio del ceduo semplice, per favorire da un alto la movimentazione della struttura ma soprattutto la possibilità di veloci ricacci delle ceppaie tagliate, alternando gruppi densi con elevata copertura e possibilità futura di disseminazione; il prelievo previsto è del 50-60 % della massa ritraibile, con rilascio del 20% della copertura;

In generale si raccomanda la valorizzazione e la tutela di alcuni elementi o situazioni di particolare valore naturalistico, faunistico, paesaggistico:

- piante di grosse dimensioni e ramoso o con forme particolari
- piante morte in piedi, fino a valori di 3-5 mc/ha (o piccole quantità di schianti)

- tratti di bosco con strutture particolari per originalità e aspetti scenici (grande portamento, elementi contorti, alberi di grosse dimensioni o superiori a 90 cm di diametro)
- latifoglie mesofile in vallette
- radure erbate oppure radure da schianti, in cui non ci sia immediata necessità di rimboschire per evitare erosione del suolo

La ripresa ventennale fissata per la compresa è di 5.520 mc (276 mc/anno), pari a 0,5% annuo della provvigione.

Si tratta di materiale in piccola quantità costituito da peccio di limitato valore (imballaggi o cippato) che potrà essere esboscato con impiego di trattore e verricello nella maggior parte dei casi. La gran parte delle utilizzazioni proviene da diradamenti selettivi in faggete d'alto fusto; si tratta comunque di materiale ad uso combustibile.

Per quanto riguarda la **legna da ardere**, quindi, la quantità totale prevista – considerando anche circa 900 mc provenienti da interventi colturali, supera i 50.000 quintali nel ventennio.

Si tratta di materiale presente diffusamente ed anche in modo concentrato su ampie superfici; se prelevato con ridotta intensità (4-500 q.li/ha) potrebbe risultare poco appetibile (o costoso) a ditte di utilizzazione; va quindi considerata seriamente la possibilità di esbosco con teleferica – e quindi a maggiori intensità di prelievo, ove non direttamente prelevabile da censiti.

A livello di **infrastrutture** si non si prevede la possibilità di incrementare la rete viaria attuale della proprietà, salvo la creazione di una pista (già realizzata nei primi anni di validità di questo piano) nelle pp 40 e 39 e eventuale manutenzione straordinaria della pista in p. 28, che richiede un consistente intervento di ripristino.

Non sono previsti interventi infrastrutturali.

Per aspetti di valorizzazione complessiva della valle si rimanda alla nota riportata al termine del capitolo riguardante la gestione.

Le formazioni di latifoglie termofile

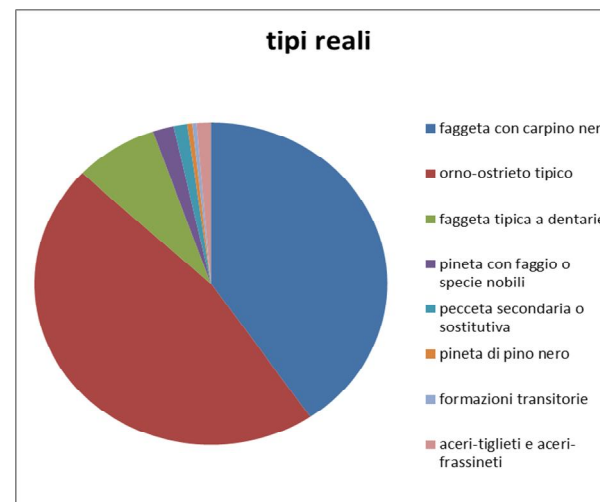
La compresa rappresenta i boschi a prevalente funzione protettiva o in situazioni di fertilità ridotta. I dati principali sono riassunti qui sotto.

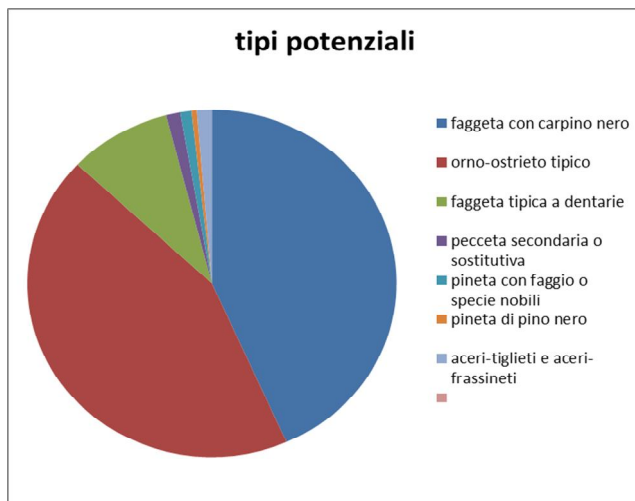
Superficie totale:	160 ettari boscati
Provvigione (diametri >17,5):	72 m3/ha
Provvigione (diametri <17,5):	51 m3/ha
Area basimetrica (diametri >17,5):	7 m2/ha
Area basimetrica (diametri <17,5):	7 m2/ha
Particelle:	25, 26, 27, 32, 52.

Stato dei popolamenti, indagine storico-culturale, dinamiche naturali, funzioni

La classe comprende circa il 33% della superficie totale delle proprietà in oggetto. Si tratta in prevalenza di tutte le formazioni boscate situate in posizioni inaccessibili (e non produttive) – come nei casi delle ripidi pendici del Casale (p. 26, 27) oppure estremamente poco fertili (p. 25) o ancora in situazione detritica di base versante (p. 32):

- **La faggeta termofila con carpino nero**, rappresenta il 40% dei boschi della proprietà) è presente in suoli caratterizzati da maggior xericità per tipo di substrato (detritico di falda in p. 32) oppure ripidità (p. 26 e 27); l'evoluzione, molto rallentata, si muove verso faggete caratterizzate da maggior mesicità, con faggio comunque dominante in modo assoluto e comunque limitata alla p. 32. Per il resto si tratta di ripide pendici boscate a tratti e frammiste ad orno ostrieto;





- **L'orno ostrieto tipico** rappresenta il 47% della superficie e riguarda soprattutto le rupi boscate della parete occidentale del Casale, situazioni più circoscritte, riguardano le parti alte del detrito di falda alla base del Casale oppure situazioni ad elevata pendenza – e quindi xericità, nella parte nord (p. 52); spesso si trova frammisto alla faggeta termofila e l'evoluzione in corso è relativamente rallentata dalle condizioni stazionali per cui sul breve e medio periodo l'orno ostrieto rappresenterà anche il tipo potenziale;
- la **faggeta a dentarie, la pecceta di sostituzione, gli aceri tiglieti e la pineta con faggio** rappresentano situazioni molto circoscritte in questa compresa e verranno gestite, ove possibile, nei modi descritti nelle altre comprese

Tra gli arbusti sono diffuse specie come *Melampyrum*, *Polygala*, *Carex alba*, anche erica nelle situazioni più xeriche; altrimenti ciclamino, epatica, *Carex digitata*, *Anemone nemorosa*; in faggeta mesica e pecceta sono presenti acetosella, *Carex alba* nelle situazioni più drenate e *Asarum europeum* alla base dei versanti.

Limitatamente alla p. 32, l'unica di interesse selvicolturale, la fustaia è la **forma di governo** prevalente derivante da un ceduo invecchiato di faggio con matricine molto rade. La restante parte della compresa è rappresentata da soprassuoli di latifoglie termofile in ceduo invecchiato (p. 52), o in libera evoluzione da svariati decenni.

La **rinnovazione naturale** non è al momento un problema, trattandosi di strutture in piena evoluzione.

La **densità** è generalmente piena nelle formazioni a dominanza di latifoglie.

La **provvigione** nella p. 32 è compresa tra 150 e 200 mc/h, intorno a 80-100 nella p. 52, in lento ma costante aumento negli ultimi decenni. Altrove valori molto più limitati (inferiori a 50 mc/ha) nelle formazioni a eminente funzione di protezione.

Gli **aspetti funzionali** prioritari riguardano la **produzione di legna da ardere**, sia per aspetti quantitativi che per tradizione – limitatamente alla p. 32 e alla p. 52. La produzione di legname è molto limitata, quasi nulla. Per localizzazione potrà essere gestita solo attraverso l'impiego di gru a cavo con ditte specializzate.

Nel dettaglio, anche in prospettiva futura:

- gli **aspetti estetici e ricreativi** sono limitati alla palestra di roccia, descritta nella compresa delle faggete
- la funzione protettiva è di gran lunga prevalente nelle restanti particelle (p. 26, 27).
- per **aspetti naturalistici** si segnalano la varietà di habitat vegetali legati alla presenza di prati aridi nella p. 25.

Obbiettivi culturali, trattamento e ripresa, interventi culturali, interventi di miglioramento, proposte di miglioramento infrastrutturale

Il **modello colturale** varia in relazione ai caratteri stazionali (cfr. carta dei tipi forestali). I principali riferimenti possono essere:

- La **faggeta calcicola termofila con *Ostrya*** è il modello per i tratti più fertili di faggeta con orno ostrieto nella parte bassa delle pendici detritiche. Il modello colturale si riferisce a popolamenti a dominanza di faggio con presenza subordinata di elementi termofili (carpino nero); presenza di arbusti mai elevata per densità della copertura con maggiociondolo, sorbo aria; Valori indicativi di **provvigione** della fustaia adulta – sul medio – lungo periodo, si aggirano sui 200 mc/ha . Si tratta comunque di un'evoluzione molto lenta.
- **L'orno ostrieto tipico**, è limitato ai tratti più aridi con suoli molto superficiali (esteso solo in p. 52). I **valori di riferimento** per la provvigione dell'orno ostrieto, in queste situazioni, sono intorno ai 60-80mc/ha. La struttura attuale (ceduo invecchiato o avviato in parte) evolverà a seguito dei tagli in situazioni strutturalmente più movimentate con nuclei invecchiati ad evoluzione naturale associati ad aree ceduate più intensamente.

Il **trattamento** indicato asseconda l'evoluzione in corso, senza schemi strutturali e provvigionali troppo rigidi e mantenendo come obiettivi prioritari la stabilità e l'autorinnovamento dei soprassuoli. I tipi forestali in questo senso possono fornire indicazioni e riferimenti anche riguardo l'ecologia stazionale.

Si prevedono:

- In **faggeta termofila con carpino** in presenza di cedui invecchiati con altezze intorno a 10-13 m: taglio di avviamento all'alto fusto limitatamente alle parti più mesiche; altrimenti è da preferire una matricinatura per gruppi ampi (100 mq ciascuno), distanti 15-20 m gli uni dagli altri, più densi con pendenze elevate, alternata ad aree di con

taglio del ceduo semplice, per favorire da un lato la movimentazione della struttura ma soprattutto la possibilità di veloci ricacci delle ceppaie tagliate, alternando gruppi densi con elevata copertura e possibilità futura di disseminazione; il prelievo previsto è del 50-60 % della massa ritraibile, con rilascio del 20% della copertura

- Nei nuclei di **orno ostrieto** è previsto il taglio a ceduo delle formazioni accessibili . Si prevede un taglio del carpino nero a raso, con rilascio di circa 50 ceppaie/ha. E' possibile alternare aree con taglio più intenso ad aree con rilascio di gruppi ben affermati e portaseme. E' di particolare importanza la cura di elementi con chioma equilibrata, da tutelare anche con rilascio di piante di contorno / protezione

La ripresa ventennale fissata per la compresa è di 620 mc (31 mc/anno), pari a 0,3% annuo della provvigione.

Si tratta esclusivamente di materiale di faggio e carpino nero prelevato in ceduo o in fustaie in avviamento e comunque di materiale ad uso combustibile. Quindi per quanto riguarda la **legna da ardere**, la quantità totale prevista è di circa 22.000 quintali, derivante da avviamenti, ceduazioni o comunque interventi colturali. Si tratta di materiale presente diffusamente ed anche in modo concentrato su ampie superfici; se prelevato con ridotta intensità (4-500 q.li/ha) potrebbe risultare poco appetibile (o costoso) a ditte di utilizzazione; va quindi considerata seriamente la possibilità di esbosco con teleferica – e quindi a maggiori intensità di prelievo, ove non direttamente prelevabile da censiti.

Circa 8.000 quintali sono già stati prelevati nei primi anni di validità del piano nella p. 26.

A livello di **infrastrutture** non si prevede di incrementare la rete viaria attuale della proprietà

Per aspetti di valorizzazione complessiva della valle si rimanda alla nota riportata al termine del capitolo riguardante la gestione.

Le praterie ed i pascoli

Particelle: 43

Superficie totale:	10 ettari
Altitudine:	1000 m
Esposizione prevalente :	pianeggiante
Composizione prevalente:	pascolo 90%, bosco 10%

La classe è limitata alla sola Comproprietà Vigo Lomaso - Lundo e comprende la p. 43. Il pascolo della malga di Vigo è rappresentato da praterie a prevalenza di brometo e avenulo festuceto. E' un pascolo magro per aridità del substrato e per mancanza di concimazioni adeguate legate al pascolamento. Lungo i margini, aree di recente interventi di rimozione del nocciolo che stava invadendo l'area aperta per sottocarico.

Dal punto di vista naturalistico si tratta di situazione di elevato valore (anche ai sensi della DIR Habitat UE, il brometo rientra nel *Festuco Brometalia* – habitat prioritario cod. 6210) in termini di biodiversità e di ricchezza floristica. La dinamica in atto, stante l'attuale sottocarico, si muove abbastanza speditamente verso fasi prenemorali a nocciolo e pioppo tremolo. Lungo i margini ci sono formazioni boscate a faggio su suoli mesici oppure a pino silvestre in aree magre con arbusti termofili (ginepro, spin cervino, crespino). Le più recenti invasioni del nocciolo sono state recentemente rimosse per ampliare la prateria.

Medio-scarso il valore pascolare per la presenza di specie ad alto gradimento (come *Bromus erectus*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis tenuis*) ad altre più scarsamente appetite (*Brachipodium rupestre*, *Koeleria pyramidata*).

E' presente una struttura di malga in discrete condizioni di funzionalità, anche se di scarso valore edile in riferimento alle tradizionali tipologie costruttive. Altre strutture sono rappresentate da:

- la strada di accesso dal fondovalle, che prosegue fino all'area di S. Giovanni al Monte (in comune di Arco) e, in altra direzione, fino alla malga Valbona e la parte settentrionale del Casale;
- gli itinerari SAT e MTB che collegano l'area delle Giudicarie con l'Alto Garda ed il Tennesse.

Gli **aspetti di funzionalità** sono molteplici e rilevanti e presentano una "stratificazione" di valori e potenzialità discrete, nonostante la piccola superficie:

- dal punto di vista **produttivo** (agronomico e zootecnico) andrebbero considerati in connessione con le limitrofe superfici di proprietà privata e del comune di Arco (zona Pra da Gom e Naciole);
- gli aspetti **paesaggistici e turistico ricreativi**, sono anch'essi da segnalare, in quanto presenza di aree aperte, facilmente accessibili, in quota, con eccezionale possibilità di connessione con ambiti ad altra frequentazione nell'Alto Garda e soprattutto di passaggio tra Alto

Garda e Giudicarie; si consideri anche la presenza di siti di interesse quali S. Martino di Lundo ed il Becco dell'Aquila.

Sono stati previsti una serie di **interventi** di “**manutenzione**” del **pascolo** a seguito degli interventi in corso volti a mantenere i caratteri agronomici del pascolo, attraverso lo sfalcio dei ricacci degli arbusti. Le modalità di pascolamento sono fondamentali per il mantenimento dell'esistente ed anche per il suo miglioramento in senso produttivo. Si prospettano le seguenti indicazioni per un pascolamento in equilibrio con le risorse presenti:

- pascolo bovino – non escludendo quello ovino – quale migliore utilizzatore, con integrazioni alimentari
- carico indicativo di 10 UBA, incrementabili considerando le aree limitrofe pubbliche e private in comune di Arco (questo darebbe anche maggior senso alla gestione di una mandria che giustifichi la presenza di un pastore)
- gestione in almeno 3 lotti diversi, con uso del filo pastore e disposizione di botti di abbeverata
- contenimento dei ricacci del nocciolo, a seguito degli interventi di decespugliamento attuati nell'ultimo decennio
- interventi di ristrutturazione delle vasche esistenti nella valletta a nord e posizionamento di soglie con griglia lungo le principali strade per

evitare la fuga del bestiame lungo le strade di accesso. La concimazione con letame, visti i passati sfruttamenti, potrebbe contribuire a compensare il passato impoverimento della fertilità della prateria.

Va considerata tuttavia, in prospettiva, la potenzialità, molto elevata, di questo luogo per una valorizzazione a fini ricreativi e turistici. I valori di fondo, come sopra descritto, fanno riferimento al trovarsi sul crocevia di percorsi molto frequentati, a cavallo tra diverse zone (Alto Garda e Giudicarie). Percorsi accessibili a persone con diverse esigenze e sensibilità, in ambiente al tempo stesso isolato ed immerso in praterie e boschi.

Le potenzialità zootecniche, anche considerando produzione lattiero casearia, gestite in connessione con le più estese praterie in comune di Arco, potrebbero aumentare l'indotto ma soprattutto potrebbero rappresentare anche un motivo di attrazione e di produzione di prodotti locali.

La struttura della malga di Vigo potrebbe in tal senso venire a costituire un punto di riferimento ed una struttura sede ristoro e produzione/vendita di prodotti locali, provenienti anche dal fondovalle delle Giudicarie.

La proposta del Masterplan della Lomasona

Questa sezione comprende un estratto della proposta di Masterplan elaborato specificamente nel 2015 per la valorizzazione della Lomasona. Essa viene inserita allo scopo di condividere l'impostazione di valorizzazione nei modi e nel contesto considerato. In altre parole, gli obiettivi e le proposte contenute nel Masterplan sono in piena sintonia con i criteri di valorizzazione multifunzionale delle aree silvo pastorali di questa proprietà.

L'iniziativa di questo Masterplan è stata di ASUC Dasindo, proprietaria di buona parte dei terreni boscati in Lomasona. Nel 2011 Il Comune di Comano Terme da incarico allo scrivente Studio di redigere una proposta progettuale da sottoporre al bando del Fondo per lo Sviluppo Sostenibile gestito dall'allora Servizio Valutazioni Ambientali PAT.

La proposta, inoltrata dal Comune di Comano Terme con l'appoggio formale di vari enti (tra cui ASUC Dasindo, APT locale, Ecomuseo della Judicaria), viene accolta in toto e finanziata dal competente Servizio PAT.

La proposta di Masterplan definisce innanzitutto valori, target, vision e strategia cui gli interventi dovranno essere assoggettati.

L'elevato carattere di naturalità, l'isolamento, la facile accessibilità, l'estesa stagionalità e la stretta connessione con un contesto socio economico particolare sono i valori fondanti la proposta. Target prioritari oltre ai censiti locali sono stati individuati in una serie articolata di soggetti comprendenti i camminatori, gli sportivi non agonisti, le famiglie, le scolaresche, i disabili.

Lomasona: la ricerca del silenzio" è la visione indicata quale sintesi della proposta. Si tratta di uno slogan da proporre a pubblica discussione in cui vengono riassunti i caratteri della proposta o, meglio, la tipologia di ambiente che si vuol ricreare ed i relativi modi di fruizione.

La strategia sviluppata si basa su tre pilastri di fondo:

- la "creazione" di un luogo – la Lomasona - con sviluppati caratteri di naturalità nel senso di far percepire lo "stare" in un mondo peculiare e differenziato da quello normalmente "abitato"; in tal

senso va letta la proposta di infrastrutturazione a vari livelli per permettere una certa qualità nello "stare";

- la stretta connessione di questo luogo con il territorio socio-economico circostante inteso come sistema in grado di fornire servizi modellati sui target; servizi di sostegno allo "stare" e al processo di conoscenza del territorio da parte dei futuri utenti, come l'ospitalità, la ristorazione, la disponibilità di prodotti della terra, il trasporto, la didattica;
- il coordinamento delle attività da parte di un ente pubblico che fa da regia al nutrito mondo di figure coinvolte e che si avvale di una figura operativa nell'attivazione della proposta.

La proposta si sviluppa poi in una serie di Piani Operativi che definiscono modi e contenuti di massima separatamente per vari settori:

- natura: indicando le modalità di intervento riferiti alle componenti ambientali (foreste, agricoltura, torbiera, acque)
- aree: individuando alcuni luoghi notevoli in cui sviluppare allestimenti per la fruizione per ciascuno dei quali viene proposta una funzione primaria e vengono suggerite modalità di arredo
- percorsi: individuando tracciati e funzionalità della viabilità, comprensiva per i vari tipi di utenti, con proposta di regolamentazione e modalità di allestimento
- informazione/formazione: definendo modalità e utenze del percorso formativo rivolto innanzitutto allo sviluppo di servizi sul territorio e successivamente alla formazione a fini conoscitivi e didattici
- ospitalità/servizi del territorio: individuando settori e modalità in cui il contesto socio economico potrà fungere da supporto ai fruitori della Lomasona e al tempo stesso beneficiarne
- promozione: individuando forme della proposta "Lomasona" verso l'esterno, riferita alle tipologie di target individuati ed articolata in un organico insieme di iniziative

- ricerca e sperimentazione: proponendo una serie di settori e di attività che potrebbero essere sviluppate in un secondo tempo per rendere più ricca ed attraente la proposta di fruizione della Lomasona
- gestione: proponendo delle modalità di gestione per il difficile compito di implementare questa proposta, anche in rapporto ad altri programmi esistenti accomunati dal riguardare la promozione del territorio in termini di sostenibilità e dall'essere sovracomunali.

Un cronoprogramma di massima su un arco decennale definisce la sequenza relativa delle varie attività. Il ruolo dei vari possibili attori e dei vari portatori di interesse viene individuato come pure un computo di massima dei costi e delle relative fonti di finanziamento.....

La gestione nella ZSC

La presenza della ZSC Torbiera Lomasona IT3120069 impone la valutazione preliminare degli interventi previsti dal Piano. La valutazione è riferita agli habitat e le specie contenuti negli allegati della Dir. 91/43 in rapporto agli interventi previsti.

Nella seconda parte della relazione (Elementi informativi per la gestione) è riportata la cartografia e l'elenco degli habitat/specie presenti nella ZSC.

Con riferimento al presente Piano, il SIC coinvolge le sole p. 30 e 31. Gli interventi previsti dal piano hanno a che fare con specie e soprattutto habitat di interesse.

Gli **impatti significativi** previsti su habitat e specie di interesse comunitario, sia in fase di realizzazione che di esistenza dell'opera, sono descritti nella tabella che segue. Si tratta di indicazioni *di probabilità elevata*, basate sui rilievi effettuati. *Ciò non esclude la possibilità di esistenza di alcune specie di flora negli ambiti citati, anche se lo si ritiene molto improbabile.*

Principali impatti/interazioni previsti

Intervento	Impatti e Interazioni su:		
	Habitat	Specie vegetali	Specie animali
taglio dei ricacci del nocciolo nel tratto marginale alla pecceta artificiale lungo il lato in sx orografica e successivo agli interventi di taglio effettuati nel decennio scorso, a fini naturalistici (preservare il prato, il moliniato e l'ontaneta di ontano bianco); sfalcio annuale del moliniato nel periodo invernale ed asporto del materiale (come già peraltro prassi) . in linea con quanto già eseguito in progetto PSR op. 443	Miglioramento compositivo e strutturale riferito a Praterie con Molinia (6410)	-	-
prelievo del peccio nella giovane fustaia artificiale, favorendo la graduale eliminazione dello stesso a vantaggio di qualche faggio di varia età presente e comunque la formazione di spazi aperti (prateria o moliniato). Eventuali tagli fitosanitari in pecceta matura.	Nessun habitat di Interesse coinvolto; si favorisce lo sviluppo di habitat quali il prato polifita ed eventualmente Praterie Magre da fieno (6510)	-	Disturbo temporaneo specie di uccelli

A livello di mitigazioni si possono dare le seguenti indicazioni:

Intervento	Mitigazione
Interventi selvicolturali	Evitare periodi sensibili alla riproduzione , alla cova ed al passaggio di uccelli
Interventi su praterie umide e radure	Evitare periodi sensibili alla riproduzione , alla cova ed al passaggio di uccelli

A livello di misure generali di conservazione, **facendo riferimento alle Condizioni d'Obbligo Generali – DGP 1876 del 13 10 23** - in mancanza di un Piano di Gestione o di un Piano di Conservazione specifici per il ZSC/ZPS, si dovranno rispettare le seguenti indicazioni prioritarie a fini conservativi, prevedendo di:

- tutelare le presenze faunistiche sospendendo la realizzazione di interventi nel periodo 15 marzo – 15 agosto; nella fattispecie il periodo maggiormente indicato per la realizzazione degli interventi nel canneto è quello invernale (gennaio – febbraio) allo scopo di usufruire di condizioni di gelo del terreno per permettere l'accesso a mezzi meccanici nel soffice substrato di torbiera;
- limitare le attività alle ore in cui si dispone di luce naturale;
- per l'accesso veicolare all'area interessata dal P/I/A sarà utilizzata la viabilità permanente e la realizzazione di vie temporanee non interferisce con habitat prioritari e torbiere di interesse comunitario o con stazioni di presenza di specie floristiche di interesse comunitario. il tracciato dovrà essere a fondo naturale e non comportare scavi o riporti, se non per livellare il fondo su brevi tratti. I luoghi dovranno essere ripristinati allo stato originario ad intervento ultimato. In caso di necessità;
- impiegare mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale;
- nel caso in cui durante lo svolgersi del P/I/A si verificassero situazioni di rischio per la flora e la fauna presenti nell'area di

intervento, si sospenderanno immediatamente i lavori e si avviserà tempestivamente il Servizio competente in materia di conservazione della natura, al fine di definire le azioni da condurre per risolvere le eventuali emergenze;

- nel caso di interventi che comportano l'asportazione di materiale da corpi idrici, il materiale bagnato escavato dovrà essere depositato per almeno 24 ore in corrispondenza del punto di estrazione, se possibile anche dal punto di vista idraulico e logistico, per permettere l'allontanamento della fauna;
- circoscrivere l'area di cantiere allo spazio di manovra strettamente necessarie;
- favorire il mantenimento delle specie baccifere e degli habitat puntiformi, come le cavità di nidificazione, i formicai, i tronchi marcescenti, i dendromicrohabitat e le risorse idriche sporadiche;
- adottare tutte le precauzioni al fine di evitare sversamenti o perdite accidentali di sostanze inquinanti (idrocarburi, solventi, ecc.), che possano peggiorare lo stato di suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee. Nel caso di sversamenti accidentali di tali liquidi, si provvederà al loro contenimento e rimozione tramite l'utilizzo di sabbia o di altro materiale inerte;
- garantire la rimozione dei rifiuti prodotti e di quelli presenti nell'area di cantiere;
- ripristinare al termine dei lavori tutte le superfici interferite in modo coerente con l'habitat preesistente o con l'habitat potenzialmente presente, utilizzando per il ripristino specie erbacee di provenienza locale o certificata, e specie arbustive ed arboree ecologicamente compatibili o reperite in loco o nelle aree limitrofe;
- per gli inerbimenti, ove disponibile, sarà utilizzato fiorume locale corrispondente per tipologia di specie all'habitat oggetto dell'intervento; in caso di uso di sementi, il miscuglio dovrà essere composto da specie di provenienza certificata, ecologicamente compatibili;
- garantire, per i punti di cui sopra, cure e risarcimenti delle eventuali fallanze per almeno tre anni dalla messa a dimora;
- nel caso in cui durante la fase di esecuzione dei lavori o apprestamento del cantiere, dovesse rilevarsi la presenza di specie vegetali alloctone, le stesse dovranno essere rimosse e smaltite

mettendo in atto idonee misure cautelative e di contenimento, al fine di impedirne la diffusione;

- nel caso in cui il P/I/A venga ad interessare Nel caso in cui il P/I/A venga ad interessare aree caratterizzate dalla presenza di specie vegetali alloctone invasive, nella fase di messa in pristino si provvederà a sostituirle con specie autoctone coerenti con il contesto territoriale in riferimento;

Si riportano qui di seguito le Misure di Salvaguardia e di Conservazione previste dalla legislazione per la Riserva Naturale/ ZSC Lomasona:

IT3120069 TORBIERA LOMASONA

Ambiente torboso di grandissimo interesse, in buon stato di conservazione, sia per l'ubicazione in una stretta valle delimitata da pareti rocciose strapiombanti, sia per la presenza di prati umidi tipici dei substrati calcarei. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso a livello europeo. Obiettivo gestionale principale è mantenere l'alto grado di biodiversità, dove necessario anche provvedendo a sfalci mirati per contenere la vegetazione arbustiva o il canneto.

Minacce / Motivazioni	Misure di salvaguardia e di conservazione	3160	6410	6430	6510	7110 - 7140 - 7150	7230	91E0	Arbusteti paludosi	Prati palustri a grandi canali	Vegetazione dei canneti (Phragmites)	Vegetazione sfoltita delle tave (Phragmites)	Macrocistete	Dactylorhiza incarnata - Dactylorhiza lapponica - Dactylorhiza traustii - Epipactis palustris	Drosera longifolia - Drosera rotundifolia	Groenlandia densa	Uperis foessli - Rhyssospora alba	Salix rosmarinifolia	Sanguisorba officinalis	Urtica minor	Rana lessonae e Rana lessonae	Rana temporaria	Austropotamogeton phillipsii	Critus gobic - Salmo (trutta) trutta	Acrocephalus palustris - Acrocephalus scirpaceus - Emberiza schoeniclus - Rallus aquatilis	Lanius collurio
Il biotopo, forse anche a causa dell'isolamento della valle, è stato interessato solo marginalmente da interventi distruttivi. In passato c'è stato un tentativo di bonifica agricola con lo scavo di canali di drenaggio per ottenere un prato falciato. Nella porzione mediana ad ovest è in funzione un'opera di presa di acqua, che sembra in equilibrio con la condizione idrologica assunta dalla zona umida. Va tenuto presente infine che l'attuale livello freatico del biotopo è artificiale in quanto determinato da una soglia utilizzata per regimentare le acque che transitano per la piscicoltura posta alla sua estremità settentrionale.	Sono da evitare captazioni idriche e qualsiasi altro intervento che possa abbassare il livello della falda. Per quanto riguarda la piscicoltura è fondamentale che venga previsto un sistema di controllo dell'uso delle acque, affinché per operazioni di pulizia, di disinfezione o per ogni altro motivo non si provveda a maggiori prelievi con l'abbassamento conseguente del livello idrico nel bacino. E' inoltre opportuno che venga attivato un processo di monitoraggio chimico e biochimico delle acque in ingresso e in uscita dal bacino, al fine di valutare il trend dell'eventuale inquinamento e di predisporre, nel caso, gli opportuni rimedi.	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A monte del biotopo è presente malga Lomasone, i cui pascoli sono confinanti con l'area protetta. L'attività di pascolo, limitata apparentemente a due piccoli settori, in prossimità della malga e all'estremo opposto del biotopo, pare non influisca in misura rilevante sulla struttura della zona umida.	La presenza di capi bovini nel biotopo è accettabile; verificare che la dimensione dei pascoli non aumenti verso la torbiera e che i carichi zootecnici siano dimensionati con la capacità portante del luogo e quindi non influiscano negativamente sui suoi assetti fisici e biologici.	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lo sfalcio estensivo dei prati al confine occidentale del biotopo è importante per la conservazione di questa tipologia ambientale.	E' importante che lo sfalcio estensivo continui ad essere esercitato in modo da evitare il precoce ingresso di elementi floristici indesiderati, quali erbe dei prati abbandonati o specie arbustive e arboree (abete rosso).				A																					A
Sul margine occidentale del biotopo, servita da una strada sterrata di accesso che segna il confine nord-orientale dell'area protetta, vi è una discarica da tempo ufficialmente abbandonata, ma occasionalmente, quasi di certo impiegata per depositarvi rifiuti.	Pur essendo fuori del biotopo si prospetta l'opportunità di risanare la vecchia cava di inerti sia con l'asporto dei rifiuti più voluminosi, sia con il ricoprimento dei rimanenti con uno strato di terriccio sul quale sia possibile il pronto recupero della vegetazione spontanea. La strada di accesso andrebbe chiusa con sbarra per evitare che continui la pratica della discarica incontrollata e per evitare di arrecare disturbo ai mammiferi che scendono dal monte verso la zona umida.																								B	
Buona parte del biotopo è colonizzata da un esteso fragmiteto, che rispetto ad un recente passato appare più denso e più ricco di specie arbustive (es: frangola, abete rosso, pino silvestre). Nel prossimo futuro è presumibile un'ulteriore progressiva diffusione della cannuccia di palude e un aumento della copertura arbustiva con effetti negativi soprattutto sul molinetto e sui prati palustri e carici.	Il fragmiteto andrebbe controllato, bloccandone l'avanzata con tagli selettivi da effettuare ad esempio ogni 3-4 anni quando il terreno è ormai perfettamente gelato ma non ancora coperto di neve (fine novembre-dicembre). Questo intervento potrebbe essere effettuato alternativamente su due metà dell'area, per non sottrarre completamente l'habitat ad eventuali presenze faunistiche legate al canneto. La cannuccia ottenuta non va accumulata nella zona umida ma va allontanata dal biotopo.	A				B			A					A	B		A		A							B
La superficie boscate presenti nel biotopo sono costituite soprattutto da un'ontaneta o ontano bianco al confine sud del sito e da alcuni rimboschimenti artificiali di peccio. Per quanto meno pregevoli dal punto di vista botanico rispetto agli ambienti di zona umida, potrebbero rivestire un elevato significato per molte specie di animali, specialmente uccelli quali picchi e strigidi, e quindi, in generale per il valore ecologico/funzionale dell'intera area protetta.	Lasciare ad evoluzione naturale l'ontaneta di ontano bianco. Attuare alcuni interventi di naturalizzazione nei rimboschimenti di peccio più recenti, evidenti per l'elevata copertura e per la disposizione in appezzamenti geometrici. Potrebbero risultare utili alcune azioni di diradamento per conferirgli un aspetto meno artificiale.						A																			

Parte quinta

Quadri riassuntivi

“Tirolesi! Li vostri antichi padri avevano eretto de’ tempi al vento Circio: se non pensate a migliorare e conservare le vostre selve li erigerete indarno all’Aquilone...”

“... si abatterono gli alberi anche alle più alte vette delle montagne, e que’ luoghi cessarono da quel momento di essere la sede della vegetazione. Essi non ci presentano che un continuo inverno, e se non sono coperti da ghiacci, e allontaneranno dappoi sempre più la vegetazione...”

Dal Proclama Napoleonico ai sindaci del Tirolo. 1810

Il rapporto con il Verbale di Consegna

Nel verbale di consegna del piano vengono date indicazioni su aspetti da considerare ed eventuali modalità di gestione di questi aspetti. Qui di seguito si riportano le specifiche di come i principali aspetti specifici – al di là delle indicazioni generali di metodo - sono stati affrontati e discussi:

- **al punto 4**, sezioni con evidenti difficoltà di esbosco, riferimento particolare **part. 26**: è stata considerata perlopiù fuori produzione per il carattere di giacitura, estremamente pendente e con frequenti balze rocciose; una breve area è stata inserita al taglio, nella parte Sud – peraltro già utilizzata ed esboscata con teleferica. Non è pensabile altro modo di esbosco e, considerando anche l'insieme delle disponibilità della proprietà, si ritiene di rilasciare ad evoluzione naturale tutta la restante area;
- **al punto 5**, sezioni con evidenti difficoltà di esbosco, riferimento particolare **part. 50, 51, 52, 53**; gli interventi previsti si sono limitati alla parte alta della p. 50 (pecceta di sostituzione) e della p. 52 (ceduo di carpino nero), in aree già raggiungibili dalla viabilità comunale o forestale; nelle restanti parti la presenza di una frequentata SS (per traffico e per presenza di opere paramassi o *guard rail*) rappresenta un limite insuperabile per la realizzazione di interventi selvicolturali; peraltro, anche in presenza di formazioni ad elevato valore naturalistico (acero frassineti ed acero tiglieti, habitat prioritari ai sensi UE) si propende – in accordo con l'amministrazione proprietaria – di rilasciare ad evoluzione naturale questo ambito che rappresenta anche un tratto in stretta connessione con l'habitat fluviale, nel contesto della Forra del Limaro; la forra stessa è un elemento di grande valore, anche in prospettiva, per un uso fruitivo, oltretutto di pregio naturalistico per l'estensione di queste formazioni di latifoglie mesofile, in un angolo ad elevata wilderness.
- **Al punto 6**, proposte di adeguamento viabilità nelle p. 38, 39, 40, 41, 45: l'analisi dei siti si è basata su aspetti di giacitura, evoluzione dei modi di esbosco, richiesta di accesso da parte dei censiti, volontà della proprietà; nella sostanza, vista anche la recente realizzazione della pista di esbosco nella p. 40, non si prevede la realizzazione di alcuna infrastruttura viaria ex novo per le seguenti motivazioni: la possibilità di accesso alle aree più produttive attraverso piste

temporanee di esbosco, l'uso ormai affermato e sperimentato di teleferiche anche per l'esbosco di legna da ardere, i costi elevati per la costruzione di vie di esbosco, la ridotta richiesta di utilizzo diretto della legna da parte dei censiti.

- **Al punto 8**, in riferimento al mantenimento delle radure affermate, non si ritiene per il carattere delle formazioni presenti la necessità di aperture particolari, fatta salva la presenza – ed il mantenimento – delle aree del pascolo, quelle del sito di S. Martino e del moliniato in torbiera. Le aree presenti in p. 25 sono soggette a lentissima evoluzione e, in tal senso, si preferisce il rilascio ad evoluzione naturale; inoltre la frammentarietà di molte particelle, situate all'interno di aree agricole, fa assumere alle piccole porzioni boscate un particolare significato in termini di rete ecologica e funzione di permeabilità all'interno di aree intensamente coltivate.
- **Al punto 10**, queste emergenze sono segnalate in relazione, nelle descrizioni particellari e nella carta delle funzioni.
- **Al punto 11**, si è specificato qui sopra la relazione con la selvicoltura per le p. 50, 51, 52; si evidenzia poi il fatto che recentemente sono state installate specifiche reti paramassi di protezione della SS, nel lungo tutto il tratto a monte della stessa; sono stati poi contestualmente effettuati dei tagli di sgombero di tutti gli alberi con potenzialità di caduta lungo la SS stessa.

Trattamento complessivo

La tabella sottostante riassume per le particelle in produzione, per ciascuna categoria/tipo forestale, le funzioni, gli obiettivi ed i tipi di intervento

Tipo forestale	Particelle	Funzione prevalente	Funzioni accessorie	Obiettivo	Trattamento
Aceri frassineti e aceri tigliati	46, 47, 48, 51, 53	Naturalistica	Produttiva	Favorire valenza naturalistica e (limitatamente) il riequilibrio compositivo, anche per la localizzazione in ambiti periferici e difficilmente accessibili	rilascio ad evoluzione naturale, salvo la rimozione graduale del peccio ove frammisto
Faggeta montana	28, 29, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 45,	Produttiva	Protettiva	Favorire la strutturazione delle fustaie giovani nel senso della varietà e dell'approssimarsi di fasi di semenzaie e rinnovazione	Diradamento selettivo del faggio, per singole piante o per gruppi di varia dimensione
Faggeta termofila con <i>Ostrya</i>	26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 41, 44,	Produttiva o protettiva	Protettiva	Garantire la protezione del suolo in prevalenza. Evoluzione trend in corso verso situazioni più mesiche Miglioramento strutturale ove frammista a faggete più mesiche è in localizzazioni non ripide	Miglioramento copertura Avviamento / taglio del ceduo su faggio Riduzione del peccio Valorizzazione latifoglie mesofile
Pecceta di sostituzione	37, 47, 50,	Produttiva	naturalistica	Riequilibrio compositivo a favore di tipologie con faggio, frassino e altre latifoglie mesofile	Eliminazione parziale ed intensa del peccio
Orno-ostrieto	26, 27, 32, 38, 39, 52	Protettiva	Produttiva	Favorire la protezione del suolo con aumento della consistenza e della copertura	Parziale prelievo (ceduazione) in ambiti molto limitati

Ripresa complessiva (legname da opera)

Vengono qui sotto riassunti i dati complessivi del prelievo di legname > 17,5 cm, ripartiti per proprietà e per tipo di materiale.

Proprietà	Legname da opera (mc)		Legna da ardere da scarti di lavorazione del peccio e materiale di faggio (q. li)
	Cormometrica lorda	Cormometrica netta*	
Frazione Vigo Lomaso	5.195 (di cui 955 peccio)	716	43.116
Frazione Campo Lomaso	3.110 (di cui 1455 peccio)	1091	17.641
TOTALI	8.305	1807	60.757

**limitatamente al materiale di peccio*

La **ripresa annua** di 395 mc è pari ad un **tasso di utilizzazione di 0,5 %** contro un incremento percentuale di 2,4%, riferito alla fustaia di produzione.

La stima della ripresa si è basata esclusivamente su situazioni in cui l'esbosco risulta economicamente conveniente alla situazione attuale del mercato.

La ripresa cormometrica netta – riferita al solo materiale di peccio - risulta applicando un coefficiente di riduzione alla ripresa tariffaria, dovuto alle perdite di lavorazione, alla corteccia e allo scarto tariffario; il valore stimato, in base alle utilizzazioni passate, è del 25%.

All'Amministrazione viene garantita la sola massa cormometrica lorda tariffaria del legname da opera, pari a **8.305 mc ventennali**. Essa è comprensiva

di tutte le piante di diametro uguale o superiore a 17,5 cm a 1,30 m di altezza che vengono utilizzate nell'ambito delle fustaie di produzione. Sono da considerare fuori ripresa le utilizzazioni di piante con diametri inferiori a detta soglia programmate nei tagli colturali (primi diradamenti e avviamenti all'alto fusto).

La **legna da ardere** comprende i resti di utilizzazioni in fustaia di conifere e – di fatto – anche tutta la ripresa cormometrica di faggio di cui non vi è qualità tecnologica e consuetudine di lavorazioni diverse dall'uso combustibile.

Dai primi, costituiti da rami e cimali di conifere, si stima un ricavo pari al 15% della ripresa lorda, corrispondente a circa 1.500 quintali ventennali (adottando un coefficiente di trasformazione pari a 5 q./mc). Complessivamente,

considerando anche il materiale di faggio, si prevede una ripresa pari a circa 60.750 q.li.

Nell'organizzazione dei lotti boschivi, oltre alle preminenti esigenze selvicolturali, si dovrà tener conto delle esigenze operative delle utilizzazioni prevedendo già in fase di martellata i sistemi più economici e meno dannosi di esbosco (eventuali linee di teleferica, piste di esbosco, ecc.).

Questo fatto risulta di un certo peso perché attualmente nessuna selvicoltura è attuabile senza intervento diretto (utilizzazioni); è quindi necessario valutare un equilibrio tra esigenze selvicolturali ed esigenze di economicità nelle utilizzazioni, pena l'abbandono per impraticabilità di entrambe.

Ripresa complessiva (legna da ardere o materiale combustibile)

Vengono qui sotto riassunti i dati complessivi del prelievo di materiale combustibile:

Compresa	Da ceduo (q.li)	Da ceduo e interventi colturali (q.li)	Da scarti di lavorazione (in fustaia) (q.li)	Da dirado selettivo (in fustaia) (q.li)	TOTALE (q.li)
Frazione Vigo Lomaso	300 Su 2 ha	6.000 Su 24,4 ha	716	42.577	49.593
Frazione Campo Lomaso	5.000 Su 5 ha	6.650 Su 26,4 ha	1091	16.752	29.493
TOTALI	5.300 Su 7 ha	12.650 Su 50,8 ha	1.807	56.157	79.086

La **legna da ardere** comprende materiale di faggio proveniente da avviamenti all'alto fusto, tagli nel ceduo, interventi in fustaia (di fatto, allo stato attuale, il legname di faggio non viene commercializzato che per uso combustibile) e in quantità inferiore anche legna di carpino nero. Della legna fanno parte inoltre – in piccola quantità – i resti di utilizzazioni in fustaia di conifere. Si prevede un ricavo di:

- 17.950 q.li proveniente da ceduo e da interventi colturali nel faggio e nel carpino carpino nero
- 56.157 q.li provenienti da legname di faggio prelevato in fustaia
- 1.807 q.li provenienti da scarti di lavorazione in fustaia di conifere
- **per complessivi 79.086 q.li ventennali**

I quantitativi stimati, stante la normale richiesta di legna da ardere – pari a circa 3.500 quintali/anno al massimo – ed il modo di usufruizione, risultano più che sufficienti alle esigenze dei censiti.

La legna viene assegnata prevalentemente tramite:

- “sort”
- esbosco da parte di ditte di utilizzazione

Piano dei tagli

Non viene previsto un piano dei tagli su base annuale per:

- permettere una maggiore elasticità nelle decisioni di intervento
- poter accorpare particelle diverse (o parti di esse) sulla base di esigenze specifiche legate al tipo di intervento ed ai mezzi di esbosco (teleferica che preleva parte di una particella ed è maggiormente conveniente prolungare la portata della stessa su altre particelle piuttosto che completare la particella stessa)
- seguire con maggiore libertà le esigenze del mercato.

Si propongono invece una serie di **indicazioni generali** da considerare nel definire le priorità:

- relativa urgenza di intervento nelle formazioni di peccio alle basse quote, stante la loro fragilità strutturale (evidenziata dai recenti schianti) e la necessità di un riequilibrio compositivo

- sul breve - medio periodo vanno previsti gli interventi di diradamento delle faggete già avviate nei decenni scorsi, specie nelle parti più fertili, alle quote più alte nella proprietà di Vigo Lomaso
- accorpamento di più particelle limitrofe nello stesso intervento
- mantenimento di rapporti di continuità con alcune imprese di utilizzazione di fiducia, al limite anche oltre il rapporto di mera convenienza economica, allo scopo di valorizzare questo elemento della filiera del legno; generalmente si tratta di un elemento “debole” per la subalternità rispetto ad altri settori della filiera (segherie) che risultano avere più peso nella determinazione del prezzo; pare utile al contrario suggerire la valorizzazione delle notevoli capacità tecniche ed imprenditoriali (investimenti elevati) di queste imprese, che spesso hanno anche rilevanza a livello locale, al contrario della gran parte delle segherie.
- Valutare la possibilità di utilizzo congiunto di lotti di legname con taglio delle latifoglie sottofustaia o con miglioramenti ambientali (es. apertura radure o sviluppo latifoglie sottofustaia).

Piano delle coltivazioni e dei miglioramenti ambientali.

TIPO DI INTERVENTO	Ha o ml	Costo totale* (€)
Avviamento all'alto fusto dei cedui invecchiati e dei nuclei di latifoglie in fustaia,	51	
Manutenzione ordinaria viabilità esistente:	a corpo	160.000
Manutenzione straordinaria pista di esbosco	950	30.000
Controllo ricacci nel pascolo	4x2	40.000
Sfalci in torbiera	17	
TOTALE		230.000

** i valori hanno carattere puramente indicativo e di massima; inoltre non sono comprensivi del contributo provinciale e di IVA*

Norme particolari e conclusioni

La ripresa cormometrica lorda di m³ 7.915 ventennali ed altri 1.265 m³ complessivi da interventi colturali in ostrieto e faggeta - sarà prelevabile secondo le indicazioni tecniche relative a ciascuna tipologia di intervento.

Eventuali tagli anticipati, che dovranno essere autorizzati dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, non dovranno superare il quantitativo di una ripresa annua e dovranno in ogni caso essere recuperati al massimo in un quinquennio e comunque nell'ambito di validità del Piano.

In delega alle prescrizioni vigenti, si permette il taglio estivo delle latifoglie per quanto riguarda i tagli colturali di avviamento all'altofusto e di valorizzazione tecnologica della faggeta.

Per queste operazioni si raccomanda l'affidamento – martellata in faggeta compresa - a personale esperto e con un costante controllo delle operazioni, considerata la delicatezza di questo tipo di interventi.

Si raccomanda inoltre una precisa e puntuale registrazione dei dati sulle utilizzazioni e interventi colturali negli appositi spazi, cartografando gli stessi con la massima precisione.

Qualora, alla scadenza del piano, la procedura di revisione non si concluda entro il periodo di validità del piano stesso, per la proprietà interessata la struttura provinciale competente in materia di foreste può autorizzare utilizzazioni, nella misura massima di nove decimi della ripresa annuale prevista dal piano scaduto, per un periodo massimo di cinque anni.

Qualora per effetto di eventi o calamità naturali risulti impossibile rispettare entità e distribuzione della ripresa prevista dal piano, a richiesta del proprietario la struttura provinciale competente in materia di foreste può rideterminare il piano dei tagli e la ripresa previsti per il rimanente periodo di validità del piano, previo accertamento dello stato colturale dei soprassuoli.

Qualora si verificano eventi a causa dei quali risulti impossibile, anche con le modalità previste dal precedente paragrafo, garantire il rispetto almeno parziale delle previsioni del piano, la struttura provinciale competente in materia di foreste può, sentito il proprietario, ridurre il periodo di validità del piano aziendale di una o più annualità.

Qualora la ripresa prevista dal piano, sia realizzata solo parzialmente, la struttura provinciale competente in materia di foreste può, su richiesta del proprietario, prorogare la validità del piano fino alla realizzazione di tutta la ripresa complessiva prevista, per un periodo massimo di cinque anni.

I proprietari di boschi sottoposti a piani aziendali possono utilizzare masse legnose eccedenti la ripresa del periodo considerato per quantità non superiori ad una ripresa media annua, da sottrarre dalla ripresa dell'anno successivo.

Qualora i tempi di recupero superino l'annualità successiva il proprietario acquisisce l'autorizzazione della struttura provinciale competente in materia di foreste che ne definisce modalità e termini.

I tagli straordinari previsti dall'articolo 98, comma 2, lettera b), della legge provinciale n. 11 del 23 maggio 2007 sono quelli che eccedono la ripresa complessiva prevista dal piano aziendale.

Per il finanziamento delle opere di miglioramento la proprietà è tenuta al versamento tenuto al versamento presso il Conto PAT – Migliorie

Boschive - del 10% del valore stimato di vendita dei prodotti legnosi per uso commercio.

Il presente Piano, se correttamente applicato, costituirà un discreto progresso verso il raggiungimento dell'obiettivo di strutturazione dei boschi secondo modelli più in sintonia con i caratteri del territorio, proseguendo con coerenza la lunga azione di politica ambientale e di pianificazione passate.

Un ringraziamento particolare:

- a Nicola Festi, Pietro Todeschi, Cinzia Passamani, dottori forestali, per la collaborazione nei rilievi di campagna e nell'elaborazione dei dati

Luca Bronzini

Giugno 2025

Allegati



Rilevamento campionario

Il disegno campionario

All'aggregazione dei popolamenti forestali presenti, in strati omogenei sotto il profilo della tipologia forestale, del governo, della struttura, della densità e della fertilità, per definire il disegno campionario, è seguita una selezione degli stessi eseguita tenendo conto dell'importanza dei popolamenti presenti all'interno della proprietà. In una fase successiva sono state escluse dal campionamento tutte le unità forestali che non avevano funzione produttiva, successivamente, quelle di scarso interesse produttivo (prevalentemente boschi governati a ceduo) ed infine quelle composte da popolamenti poco diffusi nella proprietà e con limitata estensione.

Per la proprietà Campo Lomaso

Il risultato finale è quello che vede il disegno campionario suddiviso in ventidue strati inventariali:

- Cedui misti: (superficie occupata 28,40 ha - 7 aree relascopiche rilevate).
- Formazioni mesofile a bassa provvigione: (superficie occupata 23,48 ha - 15 aree relascopiche rilevate).
- Formazioni mesofile a alta provvigione: (superficie occupata 25,86 ha - 17 aree relascopiche rilevate).
- Peccete: (superficie occupata 20,88 ha - 17 aree relascopiche rilevate).

L'inventario per campionamento si è svolto su 98,62 ha (55,28% della proprietà, 58,73% della superficie boscata) con un totale di 56 aree relascopiche (un'area ogni 1,76 ettari di superficie boscata); lo strato su cui si sono concentrate il numero maggiore di aree è stato quello delle "Peccete" (un'area ogni 1,23 ettari), mentre quello dei "Cedui misti" è lo strato meno indagato e si attesta su valori di un'area ogni 4,06 ettari.

Per la proprietà Vigo Lomaso

Il risultato finale è quello che vede il disegno campionario suddiviso in ventidue strati inventariali:

- Orno ostrieti: (superficie occupata 19,36 ha - 9 aree relascopiche rilevate).
- Formazioni termofile a governo misto: (superficie occupata 49,34 ha - 16 aree relascopiche rilevate).
- Faggete e pinete a bassa provvigione: (superficie occupata 83,91 ha - 44 aree relascopiche rilevate).
- Faggete ad alta provvigione: (superficie occupata 90,48 ha - 38 aree relascopiche rilevate).
- Peccete: (superficie occupata 24 ha - 27 aree relascopiche rilevate).

L'inventario per campionamento si è svolto su 267,09 ha (77,28% della proprietà, 81,98% della superficie boscata) con un totale di 134 aree relascopiche (un'area ogni 2,43 ettari di superficie boscata); lo strato su cui si sono concentrate il numero maggiore di aree è stato quello delle "Peccete" (un'area ogni 0,88 ettari), mentre quello delle "Formazioni termofile a governo misto" è lo strato meno indagato e si attesta su valori di un'area ogni 3,08 ettari.

I risultati inventariali

Nelle tabelle sottostanti si riportano i principali dati derivati dall'elaborazione dei rilievi effettuati.

Per la proprietà Campo Lomaso

STRATO	TIPI FORESTALI	SUPERFICIE (HA)	CAT. DIM.	NUMEROSITÀ CAMPIONE	G TOTALE (M ² /HA)	V TOTALE (M ³ /HA)
1	Cedui misti	28,40	1	7	47,43	201
2	Formazioni mesofile a bassa provvigione	23,48	2	15	28,58	234
3	Formazioni mesofile ad alta provvigione	25,86	21	17	25,58	226
4	Peccete	20,88	32	17	35,61	370

Per la proprietà Vigo Lomaso

STRATO	TIPI FORESTALI	SUPERFICIE (HA)	CAT. DIM.	NUMEROSITÀ CAMPIONE	G TOTALE (M ² /HA)	V TOTALE (M ³ /HA)
1	Orno ostrieti	19,36	1	9	35,56	163
2	Formazioni termofile a governo misto	49,34	12	16	38,09	243
3	Faggete e pinete a bassa provvigione	83,91	21	44	27,84	216
4	Faggete ad alta provvigione	90,48	2	38	26,22	258
5	Peccete	24,00	32	27	34,81	372

Nella tabella sono stati riassunti:

- le tipologie forestali presenti nello strato
- la ripartizione % media della G/ha in P. M. G. (categoria dimensionale)
- la numerosità del campione (numero di PNA effettuate)
- l'area basimetrica (G) totale, e il volume (V) totale di strato.

Lo Studio di incidenza

Le attività agro-silvo-pastorali all'interno delle aree protette, ai sensi del D.P.P. n.50-157 del 23 dicembre 2008 e della DGP 1876 13 10 2023, possono essere soggette a diversi livelli di valutazione.

In linea di massima è prevista, per i Piano di Gestione:

- la Valutazione di incidenza per interventi che non rientrano nelle condizioni d'obbligo (CO) relative ai vari tipi di attività; è questo il caso di eventuale progettazione di strade forestali (non previste in questo Piano all'interno delle p. 29, 30 e 31);
- la dichiarazione del rispetto delle CO (condizioni d'obbligo), con particolare riferimento a quanto contenuto nella scheda FO01 Tagli boschivi e rimboschimenti

Se in generale l'impostazione naturalistica della selvicoltura garantisce la compatibilità con le esigenze di conservazione di Natura 2000, sia nei progetti di taglio sia nei progetti di intervento colturale, che nelle successive fasi di utilizzazione, oltre ai principi sopra enunciati é comunque opportuno, adattandosi di volta in volta alle particolari situazioni locali, porre le necessarie attenzioni ad ulteriori aspetti, quali i metodi di utilizzazione, evitando danni al suolo e al soprassuolo e adottando macchinari adatti all'esercizio della selvicoltura naturalistica.

Andranno inoltre trattate con il dovuto rispetto le emergenze naturalistiche locali (ad es. aceri frassineti, arene di canto), nella fase di assegno e in quella di utilizzazione ed esbosco, attraverso opportune prescrizioni da inserire nei verbali di assegno.

Si dovrà prevedere il rilascio nell'area percorsa dagli interventi di un certo quantitativo di necromassa in piedi o a terra, e di alberi vivi con cavità.

Le particelle 29 (in parte), 30 e 31 sono l'unico tratto della proprietà compreso nella Riserva Provinciale Lomasona; al suo interno sono previsti dei tagli minimali del peccio per favorire l'evoluzione del faggio e dei tagli della rinnovazione del peccio che si era sviluppato sul moliniato e tra l'ontaneta di ontano bianco. Per lo stesso motivo viene previsto lo sfalcio del moliniato e l'asporto della sostanza organica dalla torbiera. Potrà essere di interesse naturalistico anche l'apertura di pozze naturalistiche, nei modi già realizzati nella limitrofa proprietà di ASUC Dasindo su finanziamento dello SR che rientra integralmente nelle Misure di Conservazione).

La stessa valutazione (rispetto CO) vale per la realizzazione degli interventi previsti in part. 29, 30 e 31.