

## SOMMARIO

1	ELEMENTI CONOSCITIVI DELLO STATO DI FATTO .....	7
1.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO .....	7
1.2	DESCRIZIONE DELLO STATO AMMINISTRATIVO E PATRIMONIALE .....	9
1.3	Quantificazione dello scostamento di superficie .....	10
2	INQUADRAMENTO AMBIENTALE .....	12
2.1	INQUADRAMENTO CLIMATICO .....	12
2.2	INQUADRAMENTO PEDOLOGICO.....	13
2.3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO .....	13
2.4	VINCOLI .....	14
2.4.1	Vincolo idrogeologico .....	15
2.4.2	Dissesti individuati dal PAI.....	15
2.5	CENSIMENTO DELLE AREE UMIDE .....	16
2.6	BOSCHI DA SEME .....	16
3	UNAR.....	18
4	ANALISI DELLE RISORSE VEGETAZIONALI DATI DI SINTESI .....	19
5	SUPERFICI PASTORALI .....	21
5.1	CRITERI DI CAMPIONAMENTO .....	21
5.2	SERIE STORICHE DI RILIEVI SULLA VEGETAZIONE .....	22
5.3	DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE .....	23
5.3.1	Analisi dei tipi pastorali rilevati .....	23
5.3.2	Descrizione dei transetti effettuati .....	36
5.4	ANALISI E PROPOSTE GESTIONALI .....	48
5.4.1	SP 01 Fragmiteto.....	48
5.4.2	SP 02 Formazioni a Scyrpus.....	49
5.4.3	SP 03 Pascoli buoni in sx stura valle cava .....	49
5.4.4	SP 04 Pascoli piana sx stura monte cava .....	50
5.4.5	SP 05 pascoli in alternanza con petasites Sx stura zone prenemorali .....	50
5.4.6	Sp 06 prati prenemorali meso – xeriche .....	51
5.4.7	SP 07 Prato pascoli in situazione di versante .....	52
5.4.8	SP 08 Prati sfalciati zona di Usseglio .....	52
5.4.9	Sp 09 Dx stura .....	53
5.5	Proposte gestionali per la associazione.....	53
5.5.1	5.5.1 Soluzione 1 .....	53
5.5.2	Soluzione 2.....	55
6	SUPERFICI FORESTALI.....	58
6.1	Criteri di campionamento .....	58
6.2	Descrizione della vegetazione .....	58

6.3	Categorie forestali .....	62
6.3.1	Acero tiglio frassineti (AF) .....	63
6.3.2	Alneti (AN) .....	65
6.3.3	Faggete (FA).....	66
6.3.4	Lariceti (LC).....	67
6.4	Superfici forestali analisi e proposte gestionali .....	68
6.4.1	Norme gestionali di carattere generale .....	68
6.5	Norme generali per la gestione dei boschi di protezione .....	73
6.6	SCHEDE D'INTERVENTO .....	77
6.6.1	SF1 Popolamenti forestali d'invasione Area della Piana .....	77
6.6.2	SF2 Popolamenti forestali in destra orografica del Torrente Stura .....	83
6.6.3	SF3 Popolamenti d'invasione su aree terrazzate o di versante con potenziale valenza pastorale.....	88
6.6.4	SF 4 Popolamenti forestali in sinistra orografica del Torrente Stura .....	89
6.7	Considerazioni sul macchiatico degli interventi .....	93
7	SUPERFICI AGRICOLE / ORTI.....	96
8	PROPOSTE DI RICOSTITUZIONE FONDIARIA .....	97
9	RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DELLE ZONE DELLA PIANA .....	98
10	INTERVENTI .....	99
10.1	Interventi di riassetto idraulico dell'area della "Piana" .....	99
10.2	Analisi delle vocazioni del territorio e trasformazioni d'uso del suolo .....	99
10.3	Inerbimenti e materiale di propagazione .....	102
10.4	Colture sperimentali. ....	103
10.5	Manutenzione con bando asfo.....	103
10.6	Strutture funzionali .....	103
10.7	Aree assoggettabili ad interventi di compensazione .....	103
11	CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ .....	105
12	PROPOSTA DI PIANO DI SVILUPPO AZIENDALE PSA .....	107
12.1	Area A .....	107
12.2	Area B .....	108
12.3	Area C .....	108
12.4	Area D.....	109
12.5	Area E .....	109
12.6	Area F .....	110
12.7	Area g .....	110
12.8	Aree H – M (non cartografate) .....	111
13	CONCLUSIONI .....	112
13.1	Aspetti generali.....	112
13.2	Schema riassuntivo degli interventi scalari .....	112
13.3	Aspetti legati alla gestione pastorale.....	113

13.4	Aspetti legati alla gestione forestale .....	114
13.5	Aspetti legati alla gestione delle superfici ad orto .....	114
14	ALLEGATI.....	115
	Allegati cartografici.....	115
	Tabelle.....	115
	<i>Shape file</i> : (sistema di proiezione utm wgs 84 32n).....	115
	All 1 Schemi di contratto per l'affido delle superfici forestali e pastorali .....	116
	All2 Contratti in essere.....	116
	Estratto del regolamento forestale.....	117
	Appendice relativa al paragrafo "serie storiche di rilievi sulla vegetazione".....	121
	Allegati fotografici .....	125

## **PREMESSA**

Il crescente abbandono delle regioni alpine avvenuto negli ultimi decenni evidenzia il problema della gestione di questi areali, spesso marginali e in situazioni di delicato equilibrio, dal punto di vista non solo produttivo ma anche ambientale e paesaggistico. L'abbandono determina la rottura delle relazioni, intese come assetto del territorio, produzioni conseguibili, attività dell'uomo insediato in montagna, raggiunto in secoli d'interazione tra le comunità viventi in un ambiente e l'ambiente stesso.

In ogni vallata è possibile rintracciare le evidenze del profondo legame tra le comunità residenti e la natura nelle tipologie vegetazionali, in quelle edilizie, nelle razze allevate, nei sistemi produttivi, nei prodotti, nei mestieri, nelle tradizioni. Una nuova gestione territoriale, risulta quindi necessaria non solo ai fini della produzione, ma anche al fine di salvaguardare il patrimonio culturale racchiuso nei nostri monti.

Alla luce di tale consapevolezza, le attività agro silvo pastorali non risultano più una mera operosità produttiva, ma anche un insostituibile strumento di gestione territoriale e paesaggistica. La corretta utilizzazione delle risorse, siano esse forestali o pastorali, può determinare l'ottenimento di prodotti e quindi di reddito ed occupazione, favorisce la manutenzione del territorio esercitando un'azione preventiva nei confronti di fenomeni erosivi e di dissesto, salvaguardando la biodiversità e, non in ultimo, migliora la fruibilità degli spazi anche da parte dei non residenti e dei turisti.

Il conseguimento di questi obiettivi presuppone una logica di sostenibilità e quindi di pianificazione gestionale.

Questi orientamenti, sostenuti da una sempre più ampia parte della società europea, considerano come obiettivo primario la ri-creazione del lavoro in montagna e l'esistenza di attività imprenditoriali legate agli spazi alpini. In tali circostanze, un'adeguata remunerazione degli operatori può essere garantita solo in un contesto d'alta valorizzazione della risorsa primaria, ottenibile instaurando sistemi e politiche produttive virtuose.

Atteso quanto sopra, l'Associazione Fondiaria dei proprietari dei terreni del Comune di Usseglio e territori limitrofi "AsFo La Chiara" si è costituita ad Usseglio il 22 ottobre del 2016 con l'obiettivo, statutariamente definito, di raggruppare "i proprietari, o aventi diritto, pubblici e privati, dei terreni con destinazione agricola, boschiva o pastorale" per pervenire ad "una gestione del territorio che ne conservi e migliori i valori agricoli, paesaggistici ed ambientali, con particolare attenzione alla biodiversità".

L'Associazione ha inoltre come scopo la realizzazione, il miglioramento e il mantenimento delle opere collettive che permettono una buona utilizzazione dei terreni della zona, così come dei lavori necessari al miglioramento e alla protezione del suolo; quindi intende occuparsi, tra l'altro, di mantenere le strade e i sentieri di accesso ai vari terreni, realizzare e/o mantenere le

opere idriche necessarie al buon funzionamento e al mantenimento dell'irrigazione dei fondi, disciplinare l'utilizzazione dei fondi stessi e i diritti afferenti ai medesimi. Vengono previsti dallo statuto anche obiettivi di ricerca e la tutela della biodiversità.

L'Associazione Fondiaria è quindi costituita dai proprietari, o aventi diritto, che dichiarano di accettare lo Statuto e che si impegnano ad operare per il conseguimento degli scopi in esso contenuti. Le superfici conferite all'Associazione fondiaria non sono in nessun caso usucapibili e la relativa proprietà resta del conferente e dei suoi eredi, che potranno anche avviare o proseguire le conduzioni in forma diretta, purché in conformità con il Piano di Gestione e con il piano di utilizzazione specifico dell'area interessata, con l'impegno di ripristinare le condizioni ivi previste in caso di abbandono della utilizzazione diretta.

I primi ambiti di significativo conferimento sono costituiti dai terreni della cosiddetta "Piana", che si sviluppa tra le frazioni Piazzette e Pianetto, accogliendo chi arriva dalla bassa valle con uno scenario oggi segnato da abbandono e pratiche colturali discontinue. Le viste aeree aiutano inoltre a percepire la forte pressione esercitata dai territori posti a monte della Piana: acclività di versanti, fronti di frana, conoidi non assestati, ampio bacino di raccolta imbriferi del torrente Stura, localmente ed anticamente detto "la Chiara" per la limpidezza delle sue acque. Coscienti del valore naturalistico e turistico di questa area, alcuni proprietari, tra i quali la stessa Amministrazione Comunale, hanno quindi avviato le prime riflessioni volte al suo rilancio culturale e quindi paesistico.

Il Piano di Gestione dei Terreni dell'Associazione Fondiaria è redatto secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento: Deliberazione della Giunta Regionale 3 agosto 2017 n. 92-5523.

Il PGTA contiene un cronoprogramma e un quadro economico di massima<sup>1</sup>, in cui si definiscono la scansione temporale degli interventi e i relativi parametri economici di massima. Il piano è redatto su base quindicennale, con un periodo di esecutività pari ai primi 5 anni; trascorso tale lasso temporale dovranno essere predisposte opportune revisioni.

I contenuti essenziali del PGTA sono:

#### PER LE AREE A PASCOLO E COLTIVO

- Caratterizzazione delle *eco facies* presenti, relativa mappatura ed indirizzi gestionali, escludendo la determinazione matematica dei carichi animali<sup>2</sup>;
- Definizione delle zone da conservare, recuperare e migliorare con relativi indirizzi gestionali.

---

<sup>1</sup> La stima del valore di macchiatico, così come il calcolo particellare del valore pastorale, esula dagli obiettivi del presente Piano

<sup>2</sup> Tale calcolo, proprio dei Piani Pastoral, è rinviato ai piani aziendali di attuazione del PGTA

- Fasce di rispetto a "riserva integrale": superfici da destinare alla conservazione della biodiversità e alla funzione naturalistica.
- Aree recuperabili alle colture tradizionali (cereali, ortaggi) e innovative (frutticoltura, erbe spontanee e piante officinali)

PER LE AREE AD INCOLTO

- Definizione di zone boscate e perimetrazione delle superfici da sottoporre a trasformazione d'uso del suolo;
- Indirizzi gestionali delle fasce riparie e delle zone umide.

PER LE AREE BOScate

- Suddivisione delle superfici in "particelle assestamentali", sulle quali sono definiti volumi, interventi e macchiatico di massima;
- Proposte gestionali e regolamentazione delle utilizzazioni.

Oltre ai contenuti sopra descritti, sono allegati al PGTA i seguenti documenti:

- Schede riferite ad unità di intervento delle principali tipologie di opere la cui realizzazione è necessaria per la corretta manutenzione delle aree; hanno il valore di unità di costo;
- Manuale di attuazione, documento di carattere tecnico contenente la definizione e la spiegazione delle linee guida da attuare per la gestione e l'attuazione del PGTA;
- Eventuali proposte di viabilità; studio di fattibilità e stima sommaria dei costi;
- Proposta di superfici da destinare ad interventi di compensazione<sup>3</sup> in ambito Regionale;
- Rilievo planoaltimetrico non topografico della Piana, derivante dalla mappatura delle principali strutture ed infrastrutture.

**GRUPPO DI LAVORO**

Professionisti esterni

Dott. For. Davide Benedetto: coordinamento del gruppo di lavoro, rilievo, pianificazione, elaborazione dati, restituzione cartografiche.

Dott. For Giovanni Pavia: rilievo ed elaborazione dati

Dott. For Junior Emanuele Brarda: rilievo ed elaborazione dati

Dott.ssa For Silvia Pirani: rilievo ed elaborazione dati

Rappresentanti della Associazione

Maria Beria, Presidente

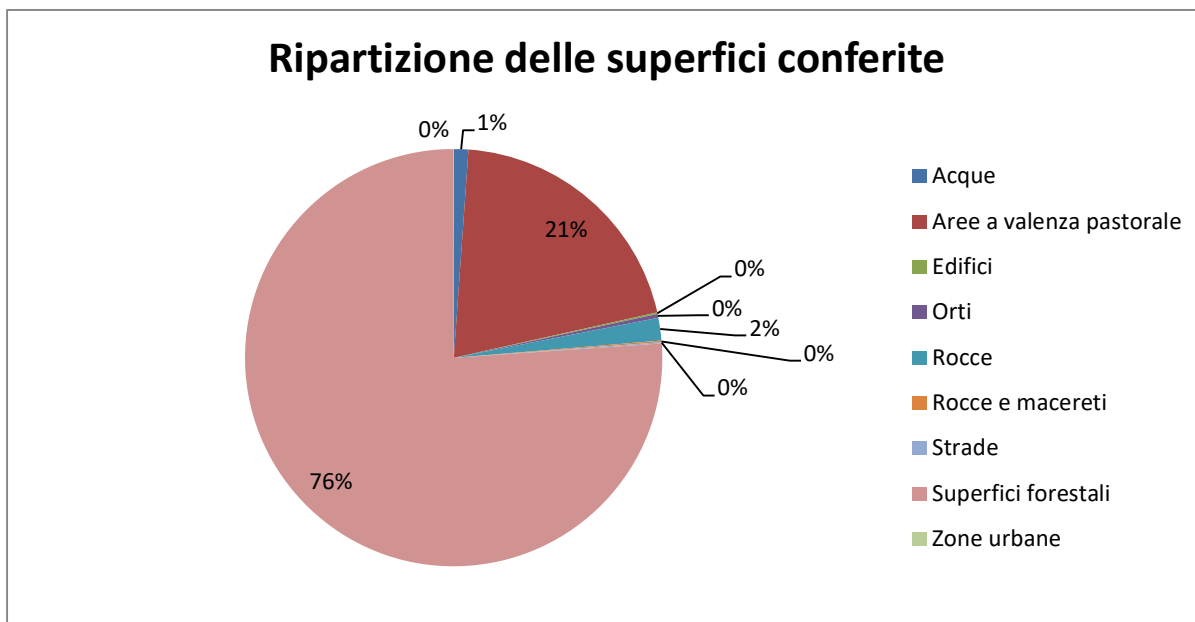
Mariangela Costa Medich, Vice Presidente

# 1 ELEMENTI CONOSCITIVI DELLO STATO DI FATTO

## 1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area oggetto del PGTA è collocata in larga misura all'interno del Comune di Usseglio e in parte nel Comune di Lemie. All'atto della costituzione, l'Associazione Fondiaria aveva nelle proprie disponibilità principalmente superfici ricadenti all'interno della Piana di Piazzette o nelle immediate vicinanze. La campagna di adesioni del 2018, spinta anche dai contributi al conferimento erogati dalla Regione Piemonte, ha determinato una considerevole espansione delle aree, passando nel corso del 2018 da circa 15 ettari a circa 60 ettari. Il notevole ampliamento delle superfici conferite, ha portato ad un notevole accorpamento nei terreni della Piana, ma anche alla disponibilità di piccoli appezzamenti frammentati su tutto il territorio Comunale. Altro effetto della campagna di adesioni del 2018 è da ricercarsi nel considerevole ampliamento delle superfici boscate in gestione. Le adesioni del 2019 e 2020 hanno apportato ulteriori importanti conferimenti, incluse superfici boscate di proprietà comunale ricadenti tra lotti privati in prossimità del confine con il comune di Lemie

Attualmente (novembre 2020) il totale delle superfici conferite ammontane a circa 126 ettari, di cui 96 di aree boscate rappresentano e 26 a valenza pastorale



*Grafico 1 Ripartizione delle superfici all'interno dell'AsFo La Chiara*

*Tabella 1 Ripartizione delle superfici conferite*

<b>Uso del Suolo</b>	<b>Ettari</b>
Acque	1.44
Aree a valenza pastorale	25.77
Edifici	0.18
Orti	0.35
Rocce	2.23
Rocce e macereti	0.16
Strade	0.10
Superfici forestali	96.23
Zone urbane	0.02
<b>Totale complessivo</b>	<b>126.48</b>

**1.2 DESCRIZIONE DELLO STATO AMMINISTRATIVO E PATRIMONIALE**

In allegato 1 si riporta l'elenco completo dei soci con le relative particelle catastali conferite, così come fornito e verificato dall'Associazione Fondiaria in data 04/11/2020

Referente di domanda	Cointestatario	m <sup>2</sup>
AIMO EGIDIO	-	19 112.76
AIROLA ANGELA	-	19 074.67
BORLA TRIDON GIUSEPPINA, BORLA CART SILVANA E VALENTINA, BORLA SEVERINA, RETEUNA ROSA, COSTA MEDICH MARIANGELA (In allegato nominato B_TOT)		42 445.42
BERIA D'ARGENTINA MARIA	-	34 390.71
BORLA TIZIANA	-	1 623.62
BORLA CART SILVANA	BORLA CART SILVANA BORLA CART VALENTINA 1/2	18 461.27
	-	496.07
BORLA MARCO	-	5 212.48
BORLA PAOLA	-	332.04
BORLA TRIDON CATERINA	-	5 880.42
BORLA TRIDON GIUSEPPE	-	10 903.43
BORLA TRIDON TERESA	BORLA TRIDON TERESA	550.61
	-	6 838.75
BUSSO MAURO	-	18 776.44
CASTRALE FEDERICO	-	17 628.35
CASTRALE MAURO	-	1 533.07
CIBRARIO DIEGO	-	48 434.31
CIBRARIO PIOC ANGELO	-	4 406.07
CIBRARIO PIOC ANTONIO	-	492.64
CIBRARIO PIOCH BRUNA	-	2 221.88
CIBRARIO PIOCH GIUSEPPE	-	11 215.28
CIBRARIO PIOCH MARIA GRAZIA	-	2 612.45
CIBRARIO PIOCH MARINA	-	7 121.53
CIBRARIO ROBERTO	-	5 022.14
CIBRARIO UMBERTO	-	32 325.22
COMUNE DI USSEGLIO**	-	428 729.48
COSTA MEDIC CARLA	COSTA MEDIC LUCIANA	15 852.03
	-	12 394.60
COSTA MEDICH CATERINA	-	43 961.80
COSTA MEDICH MARIANGELA	-	40 199.16
GIACOMELLI NADIA	GIACOMELLI NADIA, GIACOMELLI ELIANA	21 769.38
GIACOMELLI RITA	-	3 360.85
GIACOMELLI CLAUDIA	-	90 080.04
GIACOMELLI DOMENICO	-	5 686.05
LONGHI LUIGIA	-	5 443.18
MENSI MARIA GRAZIA	-	103.20
PERINO MARINA	-	29 409.55
PERINO CHINCHIN ROSANNA	PERINO CHINCHIN ROSANNA GIACOMELLI CLAUDIA	586.30
	-	31 099.36
PRUNELLI BRUNO*	Prunelli Delio Luigi Bartolomeo	74 308.88

REFFIEUNA ROCH ANTONELLA	-	6 939.06
<b>Referente di domanda</b>	<b>Cointestatario</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
RETEUNA CLAUDIO	-	153.46
RETEUNA DANIELA	-	10 636.11
RETEUNA STEFANO	RETEUMA STEFANO, GALFREDO CARMEN	3 235.26
	-	22 876.49
SEFUSATTI ALDO	-	16 863.52
SEFUSATTI ANNA MARIA	-	19 028.67
SEFUSATTI LIVIO	-	17 790.29
SOMALE GIORGINA	-	32 456.37
TRUFFO FABIENNE	TRUFFO FABIENNE, TRUFFO MARIE DOMINIQUE, TRUFFO WAHL GABRIELLE	7 256.56
	-	2 814.56
WEISSENSTEIN MIRELLA	-	4 516.66
ZAMPANO LUIGI	-	100.44
Totale complessivo		1 264 762.93

\* Per la particella 1200 foglio 40 del Comune di Usseglio si specifica che, pur essendo conferita a momento della stesura del presente elaborato, non sono state impartite indicazioni gestionali in quanto sono attualmente in corso accertamenti di carattere catastale.

\*\* Le destinazioni di pino non sono considerate vincolanti da AsFo rispetto alla pubblica utilità o altre destinazioni definite dalla PA.

Sono in disponibilità all'associazione i seguenti fabbricati rurali

Comune	Foglio	Particella
Usseglio	33	405
	33	406
	33	408
	33	411
	33	420
	33	424
	33	438
	34	55
	39	525
	39	542
	39	546
	39	554

### 1.3 QUANTIFICAZIONE DELLO SCOSTAMENTO DI SUPERFICIE

Tabella 2 Raffronto tra le superfici calcolate

Fonte	m <sup>2</sup>	ha
Catasto	1264669.82	126.47
Elaborazioni da tipi forestali e pastorali	1264661.83	126.47
UNAR	1264661.92	126.47

Tutte le superfici, le elaborazioni e le tabelle di sintesi esposte all'interno del presente elaborato sono state predisposte in ambiente GIS, pertanto tutte le superfici fanno riferimento a tale metodologia di calcolo. Come esposto in Tabella 2, sono presenti piccole discrepanze sul

risultato finale della sommatoria delle superfici. Tali differenze, del tutto trascurabili se riferite alla superficie in analisi, sono in larga misura dovute ad una parziale sovrapposizione della topologia delle geometrie catastali.

## 2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

### 2.1 INQUADRAMENTO CLIMATICO

I fattori dell'ambiente fisico, in particolare disponibilità di acqua e calore, agiscono in maniera determinante sui processi fisiologici delle piante: la presenza di una determinata specie vegetale in un'area è l'espressione, oltre che di un complesso di influenze storiche, antropiche e pedologiche, di una combinazione di fattori climatici favorevoli a quella specie. Allo stesso modo, le comunità vegetali e le serie di vegetazione sono fortemente influenzate da fattori climatici. La climatologia, come scienza, nacque proprio per trovare un filo logico nella distribuzione della vegetazione.

Il clima è determinato dai fenomeni meteorologici che si verificano più frequentemente e costantemente durante l'evolversi delle stagioni; tra questi i più importanti sono le precipitazioni e le temperature.

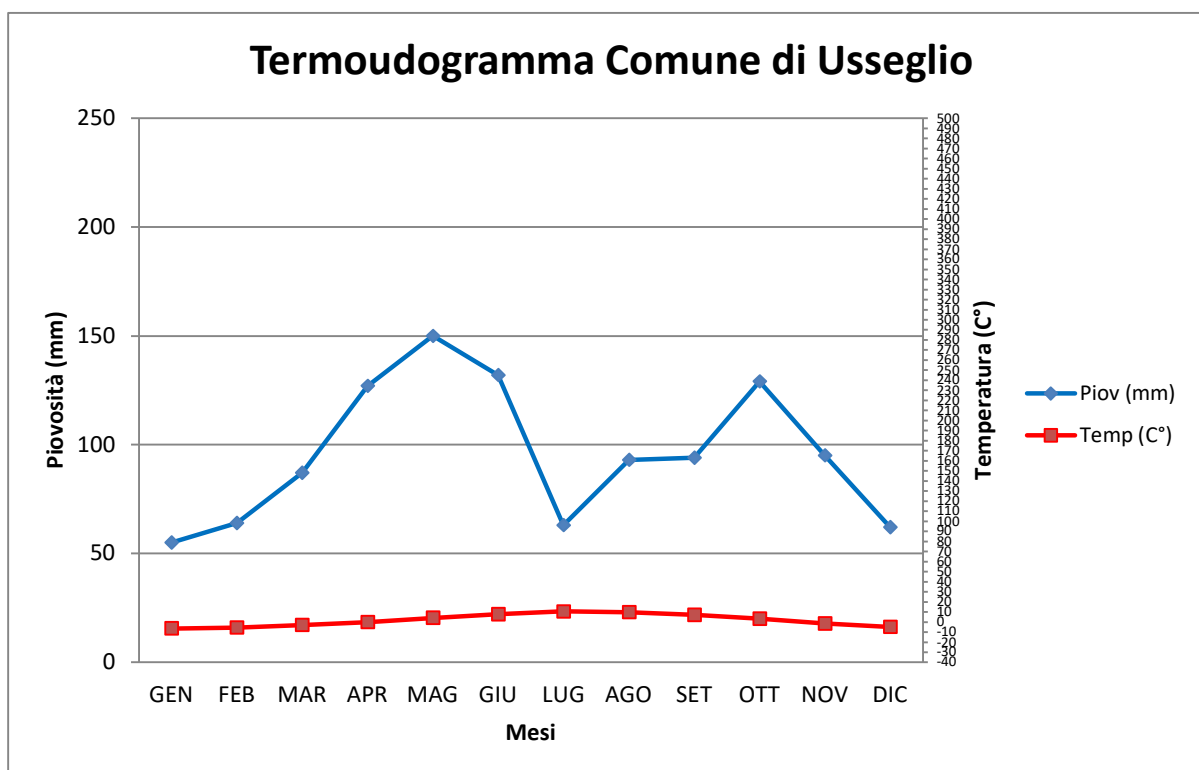


Grafico 2 Termoudogramma del Comune di Usseglio

VALORI MEDI ANNUALI (fonte banca dati climatologica Regione Piemonte)

precipitazioni=1147.3

temperature=2.5

giorni di pioggia=105.9

DECILI (precipitazioni)

decile annuo inferiore=855.5

decile superiore=1507.7

## CLASSIFICAZIONI

THORNTHWAITE B4C1'rb1'

BAGNOULS GAUSSEN

regione=Aserico freddo

sottoregione=mediamente freddo (oroigroterico)

## SOIL TAXONOMY

regime temperatura suoli=Cryic

regime umidita' suoli=Udic

## 2.2 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

In base all'Atlante dei suoli della Regione Piemonte realizzato da Ipla, su scala macroscopica si possono individuare due grandi categorie pedogenetiche.

- Sul versante orografico destro si sono censiti Inceptisuoli, definibili come suoli poco evoluti con un orizzonte di alterazione più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi, diffusi sui versanti con pendenze medie o elevate dei rilievi alpini, spesso soggetti a fenomeni erosivi.
- Sul versante orografico sinistro si riscontrano Entisuoli. suoli non evoluti, all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazioni e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale; sono tipici degli alti versanti alpini, con pendenze accentuate. Sono spesso oggetti a fenomeni erosivi.

Da un'analisi di dettaglio condotta sulle aree pianeggianti di pertinenza della "Piana", emerge come i suoli delle aree pianeggianti ed asciutte presentino un grado di pedogenesi nettamente più elevato rispetto a quelli dei versanti, offrendo inoltre una maggiore potenza dell'orizzonte pedologico, che li rende adatti a pratiche agronomiche ed agricole. Nelle zone pianeggianti ed umide, invece, si riscontrano suoli organici in condizioni prevalentemente riducenti, con evidenti orizzonti pedologici composti da sostanza organica indecomposta. Le condizioni di asfissia quasi permanente, in combinazione con la spessa coltre di materiale organico indecomposto, determinano una sostanziale preclusione di queste aree a fini agricoli, rendendole solo parzialmente utilizzabili come pascoli di categorie poco esigenti. Al fine di recuperare tali superfici, sono attualmente in atto interventi di ripristino della preesistente regimazione idrica, realizzando sia canali aperti, sia trincee drenanti profonde, che intercettano i flussi e li drenano in appositi collettori. Tali interventi hanno già attivato un maggior drenaggio dei suoli, favorendo la decomposizione della sostanza organica e il recupero, almeno parziale, delle potenzialità del fondo.

## 2.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO

Zona a Calcescisti e Pietre Verdi e Massiccio Ultrabasico di Lanzo

Dal punto di vista paleogeografico questi terreni sono ritenuti la testimonianza della fase precollisionale, che caratterizzò l'evoluzione della catena durante l'evento eoalpino (Cretaceo-

Paleocene): in questa fase si formarono le falde di basamento e di copertura a vergenza europea e si registrò la genesi di tutte le unità ofiolitiche. La Falda dei Calcescisti con Pietre Verdi è costituita, nel tratto superiore delle Valli di Lanzo, da diversi tipi di ofioliti metamorfiche (prasiniti, anfiboliti, eclogiti e serpentiniti) e da subordinati paraderivati mesozoici.

Nella zona più orientale del settore in esame si estende, fino a sparire al di sotto dei depositi quaternari dall'alta Pianura Padana, la grande massa ultrabasica di Lanzo (nota in letteratura come Massiccio di Lanzo); essa è formata prevalentemente da peridotiti, lherzoliti e lherzoliti feldspatiche nella parte centrale del corpo eruttivo che passano gradualmente, nelle zone più periferiche del massiccio, a tipi più o meno serpentinizati e, quindi, a tipiche serpentiniti, generalmente massicce, che talvolta conservano ancora l'originaria associazione mineralogica.

Per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici più specifici dell'area oggetto di studio, si possono riscontrare diverse situazioni, dovute in parte all'esarazione glaciale e in parte alla matrice litologica e al suo stato d'affioramento. La zona presenta la tipica conformazione a U delle valli glaciali; il fondovalle si presenta con estese porzioni pianeggianti o con lievi ondulazioni. Su queste aree sono presenti prati, prati pascolo, piccoli coltivi, edifici residenziali ed aree destinate all'attività turistica. Particolare interesse è stato posto alla zona compresa tra l'abitato di Piazzette e la cava più a monte: questa superficie presenta estese aree umide o impaludate il cui recupero, attualmente in fase di realizzazione, rappresenta un obiettivo di sicuro interesse per l'Asfo; approfondimenti più specifici saranno esposti nei successivi paragrafi. Risalendo i versanti, si riscontrano due diverse situazioni, principalmente legate alla potenza dell'orizzonte pedologico, alla conseguente superficialità del substrato roccioso ed alla pendenza dei versanti. Nelle aree in cui la quantità di suolo presente garantisce l'attecchimento di specie arboree, versante orografico destro, si possono trovare soprassuoli boscati, la cui diversificazione è legata a caratteri ecologici e alle condizioni edafiche; dove la pendenza assume valori ragguardevoli e la matrice litologica appare subaffiorante, in particolare nella parte alta del versante orografico sinistro, lo sviluppo di cenosi forestali appare inibito, lasciando spazio a formazioni erbacee o arbustive che, in relazione alla giacitura, assumono caratteristiche da xeriche a mesofile.

## 2.4 VINCOLI

VINCOLO	SUPERFICIE [ha]
L.R. 45/1989	102.98
Galassino B064 – Alte Valli di Lanzo	10.48
<i>Art 42 D.L. 42/04</i>	
c) 150 da acque pubbliche	49.65
d) quota maggiore a 1600	9.49
f) parchi e zone protette	0.00
g) superfici forestali (dato rilevato in campo)	96.23
i) zone umide	Si rimanda al cap 2.5
<i>Bosco da seme</i>	
Bosco da seme ARNAS	4.27

Bosco da seme PIANA D'USSEGLIO	6.22
--------------------------------	------

*Tabella 3 Tabella riassuntiva dei vincoli e dei regimi di tutela*

L'allegato Tavola 2 riporta il regime dei vincoli inerente alle superfici attualmente conferite all'Associazione fondiaria.

#### 2.4.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Risultano a vincolo idrogeologico circa 50 ha. Le aree assoggettate a questo regime di tutela sono prevalentemente concentrate alle due estremità del fondovalle, su ripide scarpate di difficile accesso.

#### 2.4.2 DISSESTI INDIVIDUATI DAL PAI

Nella zona della "Piana" compresa tra Piazzette e Pianetto, sono individuate dal PAI tre aree classificate come "conoidi attivi non protetti", insistenti sulle zone di piccoli collettori a regime variabile, che dalle pendici giungono sino a ridosso delle aree pianeggianti. Le aree a monte di questi conoidi sono ulteriormente codificate come aree di valanga a pericolosità elevata. Sono inoltre presenti e codificate alcune zone di distacco di frane attive.

Particolare attenzione va posta nella descrizione delle aree afferenti all'asta idrica del Rio Venaus, il quale, sempre da fonte PAI, presenta un elevato rischio di esondazione, definendo nei tratti a quota più bassa un conoide attivo potenzialmente pericoloso. Come è facilmente intuibile da veloci osservazioni condotte sul territorio, l'asta del Rio Venaus è stata oggetto di interventi di ridefinizione dell'alveo e di difesa delle sponde. L'intento degli interventi è quello di garantire la corretta regimazione delle acque, favorendone il regolare deflusso e limitando l'area attiva di movimento del conoide, al fine di scongiurare pericolosi fenomeni di piena che, nel corso degli anni, hanno recato numerosi disagi alla popolazione.

Parte dei terreni in sponda orografica destra del Torrente Stura, sono collocati in zone identificate come "Area di frana attiva"; il tratto del Torrente Stura compreso tra la diga di Malciaussia e la Frazione Villaretto presenta aree d'esondazione con pericolosità elevata e numerosi conoidi attivi non assestati.

La tavola 2 riporta le superfici in gestione all'AsFo e dissesti identificati dal PAI.

## 2.5 CENSIMENTO DELLE AREE UMIDE

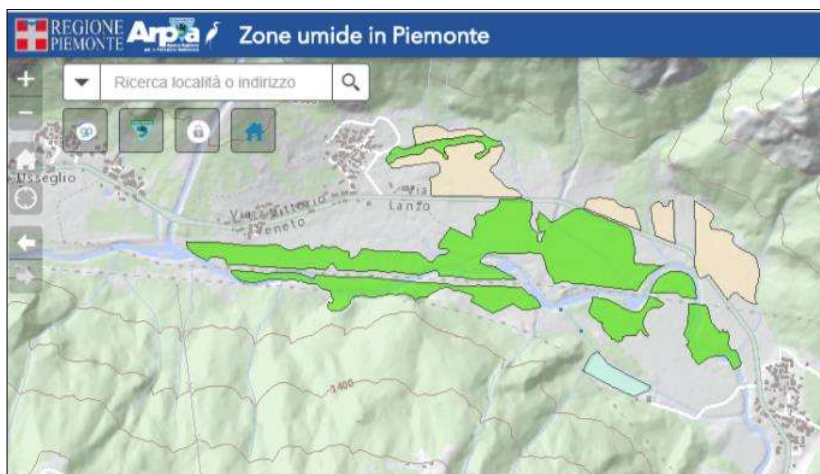


Figura 1 Zone umide fonte [webgis.arpa.piemonte.it](http://webgis.arpa.piemonte.it)

La tavola, ripresa dai rilievi ARPA, riporta, in verde, Boschi umidi; in giallo, acquitrini e pozze; in blu, invasi artificiali

Le aree cartografate come zone umide, rappresentano superfici di particolare pregio naturalistico, sia sotto il profilo della conservazione della biodiversità, sia sotto il profilo della costituzione di corridoi ecologici di raccordo tra habitat diversi. In fase di pianificazione, prima, e in fase realizzativa, poi, dovranno essere prese le opportune cautele per conservare le importanti funzioni naturalistiche assolute da quest'area; in particolare, dovranno essere evitate estese bonifiche, senza zone di discontinuità, e tagli di intensità ed estensione tale da compromettere la funzionalità del corridoio ecologico, rappresentato dalle aree ecotonali<sup>4</sup> e dalla copertura forestale.

## 2.6 BOSCHI DA SEME

Le superfici conferite comprendono aree assoggettate a due boschi da seme, in particolare

### **BOSCO DA SEME ARNAS**

Nome del popolamento	ARNAS scheda 079
Tipo di popolamento	di riserva
Specie idonee alla raccolta	Identificate alla fonte: <i>Alnus viridis</i> DC, <i>Betula pubescens</i> Ehrh, <i>Sorbus aucuparia</i> L.
Superficie totale [ha]	134.46

<sup>4</sup> Un ecotono è un ambiente di transizione tra due ecosistemi, e più in generale tra due ambienti omogenei. Gli ecotoni contengono specie proprie delle comunità confinanti e specie esclusive dell'area ecotonale stessa, e quindi possiedono un'elevata biodiversità e ricchezza

**BOSCO DA SEME PIANA DI USSEGLIO**

Nome del popolamento	PIANA DI USSEGLIO scheda 057
Tipo di popolamento	principale
Specie idonee alla raccolta	Identificate alla fonte: <i>Alnus incana</i> L.
Superficie totale [ha]	20.01

---

### **3 UNAR**

---

L'allegato TAB 2 riporta, per ogni singolo socio, la suddivisione su base catastale e in base alle UNAR. All'interno dell'elaborato si definisce al livello di particella catastale la superficie eleggibile suddivisa per codici UNAR con la rispettiva area espressa in metri quadri.

I codici fanno riferimento all'Allegato alla Determinazione n° 156-2017 del 06/07/2017

---

## 4 ANALISI DELLE RISORSE VEGETAZIONALI DATI DI SINTESI

---

In fase di pianificazione, si è optato per suddividere il territorio in macro categorie, principalmente individuate in base agli aspetti vegetazionali, all'interno delle quali si sono definiti e cartografati dei gruppi omogenei a livello gestionale.

La suddivisione è stata operata individuando le seguenti 3 macro categorie:

- SUPERFICI PASTORALI: gruppo in cui la copertura è rappresentata in preponderanza da vegetazione erbacea, in continuità con gli indirizzi storici del sito specifico ed a prescindere dall'effettivo interesse pastorale che le aree ricoprono. Le aree sono state rilevate per mezzo di transetti lineari, di lunghezza opportuna a cogliere la diversità presente, in modo da avere una definizione puntuale delle caratteristiche vegetazionali, dei potenziali e dei principi di gestione applicabili.
- SUPERFICI FORESTALI: gruppo in cui la copertura forestale risulta dominante. Il campionamento dei soprassuoli forestali è stato effettuato mediante la realizzazione di aree di saggio di tipo tradizionale, integrando l'indagine con aree relascopeche speditive al fine di valutare l'andamento del valore dell'area basimetrica, parametro misurato direttamente e legato in modo significativo al volume, all'interno dei diversi popolamenti.
- SUPERFICI A COLTURA : si sono censiti gli orti attualmente presenti, definendone la perimetrazione catastale; si sono inoltre cartografate le aree a vocazione agricola, per le quali i piani aziendali possono prevedere la riproposizione delle colture tradizionali (patata, cereali) o introdurre nuove colture quali frutteti, piante officinali, piante alimentari tradizionali, etc.

La suddivisione in macro categorie, non viene intesa come un parametro vincolante sotto il profilo gestionale, ma come metodologia di aggregazione, per facilitare la consultazione del piano.

A tal proposito, già all'interno del presente documento è ipotizzato, in fase gestionale,

- il passaggio di superfici forestali a zone adibite al pascolo, da attuarsi mediante trasformazione d'uso del suolo;
- il recupero di aree a colture semi- intensive, partendo da superfici pastorali.

Tali aspetti saranno meglio dettagliati nei paragrafi successivi ed evidenziano che l'intento generale dell'Associazione è quello di favorire – tramite la pianificazione gestionale - il recupero produttivo delle aree sotto il profilo agro – silvo – pastorale, eseguendo interventi mirati in modo da aumentare la qualità visiva e percettivo-paesaggistica delle superfici gestite, favorendo l'occupazione in valle e ponendo particolare attenzione agli aspetti paesaggistici, naturalistici e di tutela della biodiversità.

La predisposizione di macro categorie trova un'ulteriore punto di forza se vista sotto il profilo dell'aggiornamento del piano. L'Associazione fondiaria è in continua evoluzione, sia sotto il profilo delle superfici conferite, sia sotto gli aspetti gestionali<sup>5</sup>; pertanto la possibilità di definire la gestione per macro aree permette di individuare nell'immediato le indicazioni gestionali per i nuovi conferimenti, garantendo inoltre di concentrare al meglio le attività di animazione territoriale in base alle specifiche esigenze e strategie gestionali.

*Tabella 4 Tabella riassuntiva delle superfici gestite*

<b>Uso del Suolo</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Area (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Area (ha)</b>
Acque	-	14 357.67	1.44
Aree a valenza pastorale	SP01	2 976.84	0.30
	SP02	11 208.08	1.12
	SP03	32 900.76	3.29
	SP04	22 625.80	2.26
	SP05	17 568.97	1.76
	SP06	11 920.75	1.19
	SP07	117 456.01	11.75
	SP08	11 702.05	1.17
	SP09	29 338.75	2.93
<i>Aree a valenza pastorale Totale</i>		<i>257 698.01</i>	<i>25.77</i>
Edifici	-	1 813.32	0.18
Orti	-	3 523.96	0.35
Rocce	-	22 306.84	2.23
Rocce e macereti	-	1 604.35	0.16
Strade	-	1 024.81	0.10
Superfici forestali	SF1	71 466.35	7.15
	SF2	660 622.90	66.06
	SF3	48 844.74	4.88
	SF4	181 326.66	18.13
<i>Superfici forestali Totale</i>		<i>962 260.64</i>	<i>96.23</i>
Zone urbane	-	173.29	0.02
<b><i>Totale complessivo</i></b>		<b><i>1 264 762.89</i></b>	<b><i>126.48</i></b>

---

<sup>5</sup> Si sottolinea, in merito, la costante partecipazione dell'Associazione ai progetti di sviluppo locali, promossi dai Comuni, o dalla Unione dei Comuni, o dalla Città Metropolitana.

## 5 SUPERFICI PASTORALI

### 5.1 CRITERI DI CAMPIONAMENTO

La vegetazione è stata rilevata associando la metodologia fitopastorale a quella fitosociologica, integrando le indagini con una serie speditiva di rilievi a vista per completare il quadro d'indagine.

Prima di procedere al campionamento della vegetazione, si è ritenuto opportuno effettuare una serie di sopralluoghi, in modo da analizzare la vegetazione presente, definendo aree omogenee di campionamento. Tale procedimento trova giustificazione in virtù dell'elevata frammentazione delle superfici da campionare e della loro variabilità interna, che alterna aree spiccatamente idromorfe a zone di pascolo con notevoli potenzialità.

L'analisi lineare è stata condotta attraverso transetti di 10 m su 20 punti a intervalli di 50 cm, integrati da rilievi speditivi sempre però di carattere statistico. Questa metodologia d'indagine ha permesso di avere una definizione chiara e puntuale delle diverse caratteristiche delle aree.

L'elaborazione statistica dei parametri è stata condotta con le seguenti formulazioni:

Dalle frequenze specifiche (FS) delle specie di ciascun rilievo sono stati calcolati i relativi contributi specifici (CS) secondo la seguente formula:

$$CS_i = \frac{FS_i}{\sum_{i=1}^{i=n} FS_i} * 100$$

Dove:

- $CS_i$ = contributo specifico della *i-esima* specie
- $FS_i$ = frequenza specifica della *i-esima* specie
- $N$ = numero delle specie presenti nel rilievo lineare

Tutti i rilievi sono georiferiti tramite GPS

Il calcolo del Valore pastorale (VP) consente di esprimere un giudizio sintetico sul potenziale foraggero della vegetazione ed è in grado di stimare con sufficiente approssimazione la qualità e la produttività del manto vegetale. Il VP di ogni singolo rilievo è stato calcolato a partire dalla composizione vegetazionale applicando la seguente formula:

$$VP = \sum_{i=1}^{i=n} (CS_i * IS_i) * 0.2$$

L'indice di qualità specifica IS, con valori compresi tra 0 e 5, è stato proposto per ciascuna specie, considerando le caratteristiche di palatabilità, morfologia, struttura e produttività,

estrapolandoli da specifica bibliografia (CAVALLERO A. & ALL 2007 *I tipi pastorali delle Alpi piemontesi* Alberto Perdisia editore).

I risultati ottenuti sono stati elaborati statisticamente, e si sono attribuiti a zone omogenee preliminarmente perimetrare in campo.

Alle diverse categorie di formazione è stato attribuito un valore pastorale ponderato sulla superficie, calcolato in base ai singoli transetti di rilievo e alla cartografia di campo realizzata per la mappatura delle aree omogenee. Tale metodologia, pur non avendo una elevata valenza statistica, permette di stimare in modo abbastanza accurato e strettamente legato al territorio le diverse peculiarità del cotico erboso. Nella redazione dell'elenco floristico, si sono inserite come caratterizzanti tutte le specie contenute nel rilievo la cui frequenza superasse la soglia di significatività del 10% del campione totale riferito alla categoria; le specie sotto soglia sono state inserite esclusivamente a corredo floristico. Eventuali specie poco rappresentative a livello di frequenza di campionamento, ma fortemente caratterizzanti di particolari aspetti, sono state comunque riportate per completezza ed accuratezza d'indagine.

## **5.2 SERIE STORICHE DI RILIEVI SULLA VEGETAZIONE**

Per valutare l'evoluzione delle superfici prative e pascolive, si è ritenuto opportuno realizzare mirate ricerche in letteratura, al fine ottenere dati pregressi e attendibili, che descrivessero le cenosi in diversi periodi storici. Tale aspetto appare di particolare importanza nella valutazione dell'evoluzione delle cenosi e delle consociazioni, in modo da definirne e quantificarne l'eventuale degrado e le potenzialità di recupero.

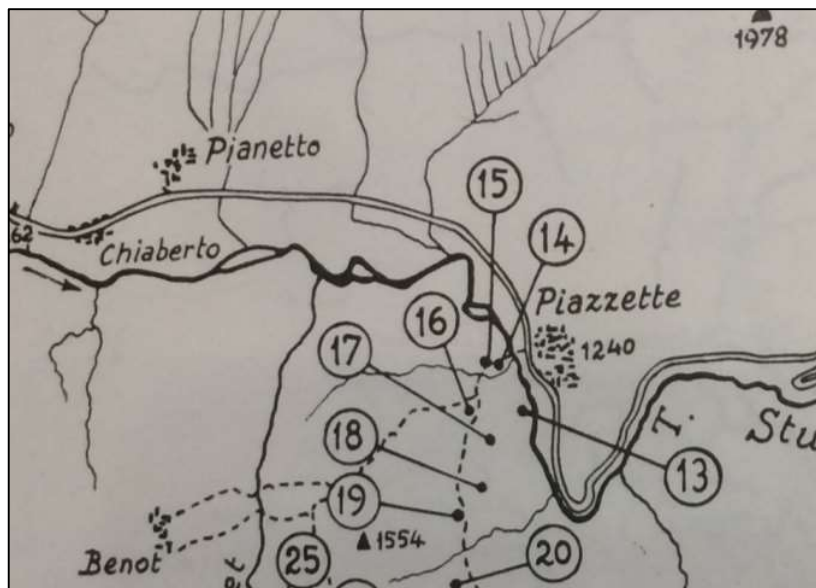
Come *base line* storica, ritenuta scientificamente attendibile, si è deciso di utilizzare i dati contenuti nella pubblicazione di Uberto Tosco del 1962 "*Ricerche floristiche sui prati e pascoli della Valle di Viù (Valli della Stura di Lanzo: Prov. di Torino)*". A tal proposito si ringrazia il Sig. Aldo Chiariglione per il supporto e la collaborazione.

Il lavoro contiene una serie di indagini floristiche, frutto di una campagna di rilievi eseguita tra il 1960 ed il 1962; le caratteristiche rilevate comprendono aspetti morfologici, elenco floristico con relativo indice d'abbondanza e una scheda descrittiva di sintesi della cenosi. I dati riportati sono la sintesi delle quattro serie di indagini, eseguite a dislivelli successivi di 50 m circa, sufficienti a dare un quadro esaustivo delle successioni floristiche in senso altitudinale e di avanzamento nella valle.

Analizzando la pubblicazione, emerge come numerosi rilievi ricadano in aree ascrivibili alle attuali superfici conferite all'AsFo, fornendo un prezioso quadro descrittivo dell'epoca, con evidente valenza scientifica, delle aree oggetto del presente Piano.

I dati desunti dalla sopracitata pubblicazione sono stati recepiti e utilizzati nei paragrafi successivi come parametro di raffronto per la definizione delle potenzialità e gli indirizzi gestionali delle *facies* attualmente censite.

In particolare, si sono utilizzati i dati afferenti ai rilievi 13-14-15.



I dati contenuti nella pubblicazione, sono stati utilizzati per valutare le potenzialità delle superfici prato – pascolive, in quanto campionati in un periodo storico in cui la valenza produttiva di queste aree rappresentava ancora, anche se già in declino, una priorità per il sostentamento delle popolazioni locali. Di conseguenza, può essere posta come espressione della produttività di pascoli che risultavano in larga misura ancora assoggettati ad almeno un ciclo di sfalcio/anno. Con l'avvento del secondo dopoguerra, è iniziato un graduale abbandono delle aree rurali, che ha determinato una sostanziale diminuzione del carico di bestiame presente e, nelle zone più marginali e svantaggiate, ha sancito la interruzione delle utilizzazioni pastorali.

### 5.3 DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

Tutti i rilievi sono stati condotti con l'ottica di censire e descrivere il maggior numero possibile di aspetti e varietà presenti sul territorio dell'AsFo; pertanto i dati esposti vanno intesi, oltre che come indicazioni di carattere specifico e puntuale, anche come tracce di situazioni d'area più estesa, riscontrabili anche nelle zone limitrofe del rilievo stesso.

#### 5.3.1 ANALISI DEI TIPI PASTORALI RILEVATI

Di seguito si riportano le analisi dei principali tipi pastorali rilevati. Talora il campionamento eseguito non ha previsto rilievi su alcune tipologie, ma per una completa trattazione, e nell'ottica di fornire una trattazione esaustiva, si è deciso di riportare tutti i tipi esposti nella cartografia allegata.

<b>TIPO</b>	<b>CODICE</b>
<i>Festuca gr. ovina</i>	19
<i>Festuca gr rubra e Agrostis tenuis</i>	52
<i>Dactylis glomerata</i>	57
<i>Trisetum flavescens</i>	59
<i>Poa trivialis</i>	62
<i>Petasites hybridus</i>	65
<i>Scirpus sylvaticum</i>	81
<i>Carex paninculata</i>	82

*Tabella 5 Elenco dei tipi pastorali censiti*

**TIPO 19****Tipo a *Festuca gr ovina***

**Descrizione:** Formazioni di taglia medio bassa generalmente chiuse con ridotta presenza di suolo nudo. Talora riscontrabili sotto copertura di *Larix decidua* e nelle zone antistanti alla formazione forestale. Dominanza di graminoidi a lamina medio – piccola con ricco corteggio floristico di dicotiledoni. Formazioni da xerofile a mesofile con spettro ecologico molto ampio. Le formazioni arborate sono caratterizzate da maggiore freschezza, legate prevalentemente alla giacitura e all'ombreggiamento, con presenza di specie nemorali quali *Festuca flavescens* e *Luzula nivea*.

**INFLUENZE GESTIONALI:**

- presenti nella facies termo – xerofile e meso – xerofile, legate soprattutto al pascolamento estensivo.
- Rilevanti su aree di ex coltivo dove sono abbondanti specie antropogene o legate ai passati regimi di utilizzo (*Dactylis glomerata*, *Phleum pratense* ecc)

**Obiettivi gestionali in facies termofile, ex coltivi :** miglioramento, attraverso un'utilizzazione che favorisca l'incremento delle specie buone foraggere e della produttività.

**Obiettivi gestionali in facies xerofile, mesoxerofile e arborate:** miglioramento attraverso un'utilizzazione che favorisca l'incremento di specie foraggere e il contrasto dell'affermarsi della vegetazione arborea ed arbustiva.

**Modalità di utilizzazione** facies adatta al pascolamento da parte di tutte le specie domestiche, con particolare preferenza per le razze e categorie più rustiche; l'utilizzazione deve essere anticipata, antecedente la spigatura delle graminee dominanti, per garantire una sufficiente palatabilità dell'erba. Sono consigliati due cicli di utilizzazione da realizzarsi mediante pascolamento turnato, integrale dove possibile, con carichi istantanei elevati, in modo da evitare un'eccessiva selezione delle specie.

Per le formazioni termofile o su ex coltivi si possono programmare 2 utilizzazioni stagionali, mentre per le aree xerofile o arborate sarebbe auspicabile intervenire con una singola utilizzazione annuale.

**Carico mantenibile facies termofile, ex coltivi:** massimo stabilito da bibliografia da 88 a 130 gg di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del VP e dell'altitudine. Consigliato da 53 a 78 gg UBA/ha/anno per bovini in mungitura e da 66 a 98 UBA/ha/anno per altre categorie.

**Carico mantenibile in facies xerofile, mesoxerofile e arborate:** massimo stabilito da bibliografia da 28 a 71 gg di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del VP e dell'altitudine. Consigliato da 17 a 43 gg UBA/ha/anno per bovini in mungitura e da 21 a 53 UBA/ha/anno per altre categorie.

**Gestione della fertilità:** restituzioni eccedenti il livello di prelievo favorendo il pernottamento sulle aree fino al raggiungimento della composizione specifica desiderata, successivamente in equilibrio con il prelievo.

**Evoluzione in facies termofile, ex coltivi:** livelli di prelievo elevati determinano un incremento delle specie pabulari con evoluzione verso le forme mesotrofiche del tipo.

**Evoluzione in facies xerofile, mesoxerofile e arborate:** livelli di prelievo elevati determinano un incremento delle specie pabulari con evoluzione verso le forme mesotrofiche del tipo, restituzioni in eccesso possono determinare l'evoluzione verso tipi più eutrofici es 52.

**TIPO 52 facies 52.28****Tipo a *Festuca gr rubra* e *Agrostis tenuis***

**Descrizione:** formazioni di taglia medio-alta; in condizioni eutrofiche la taglia può raggiungere i 60 cm. Chiuse, con scarsa presenza di suolo nudo. Talora sono riscontrabili sotto copertura di *Larix decidua*, come evoluzione del tipo 19. Le formazioni occupano un ampio spettro ecologico, formazioni di pianoro o basso versante, indifferenti al substrato, su suoli evoluti, poveri di scheletro e ricchi di sostanza organica.

**Obiettivi gestionali:** conservazione o miglioramento, attraverso un'utilizzazione pastorale che mantenga la presenza di buone foraggere e il ricco corteggio floristico, tipico dei festuceti di media fertilità.

**Modalità di utilizzazione:** facies adatta al pascolamento di tutti i domestici, con particolare riferimento per le categorie in mungitura. Le utilizzazioni dovranno essere precoci, entro la spigatura della *Festuca gr. rubra*, al fine di garantire una buona palatabilità dell'erba. Alle altitudini maggiori sono plausibili anche utilizzazioni in stadi più avanzati, per la minor incidenza dei culmi fiorali. Nei pascoli arborati l'ombreggiatura esercitata dalla componente forestale induce un leggero ritardo nella stagione fenologica, tale da consentire utilizzazioni più tardive nel tempo. Sono consigliati da 1 a 3, cicli di utilizzazione, in relazione alla capacità di ricrescita, prevedendo un pascolamento turnato integrale con carichi in equilibrio con l'offerta pabulare.

**Carico mantenibile:** massimo stabilito da bibliografia da 85 a 165 gg di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del VP e dell'altitudine. Consigliato da 50 a 100 gg UBA/ha/anno per bovini in mungitura e da 65 a 125 UBA/ha/anno per altre categorie.

**Gestione della fertilità:** restituzioni proporzionate al prelievo: dovrà essere favorita la movimentazione dei capi al pascolo, con pascolamento turnato integrale e posizionando punti di richiamo (sale e acqua) opportunamente collocati all'interno del pascolo.

**Evoluzione:** nelle formazioni mesotrofiche, livelli di prelievo e restituzione elevati possono condurre al tipo 57 a *Dactylis glomerata*, mentre utilizzazioni estensive con forte trasferimento di fertilità determinano una progressiva riduzione dei cespi delle foraggere di pregio e a lungo termine l'evoluzione verso tipi riconducibili al Nardeto secondario.

Con riferimento alle zone in cui il tipo è stato censito, si porta all'attenzione come all'interno delle stazioni subigrofile sia stata definita come linea evolutiva, in caso di persistenza della falda, la graduale conversione del tipo verso forme assimilabili al tipo 81 – 86, a seconda delle caratteristiche stazionali, mentre in caso di bonifica la linea evolutiva tende alle formazioni mesotrofiche ed eutrofiche del tipo 52.

**TIPO 57 facies 57.04 - 57.19 - 57.21 -57.22 - 57.27 -57.29****Tipo a *Dactylis glomerata***

**Descrizione:** formazioni di taglia alta; abbondanza della specie indicatrice, a cui sono associate, a seconda delle facies, altre graminee a lamina medio fine e dicotiledoni prative, che localmente possono essere dominanti. Formazioni intermedie ad ampio spettro ecologico, eutrofiche, su stazioni di pianoro, indifferenti al substrato, su suoli evoluti e poveri di scheletro. Il tipo deriva da eutrofizzazione di prati pingui non più sfalciati o da evoluzione dai tipi 52 e 59. Le influenze gestionali sono rilevanti, con abbondanza di specie zoogene e antropogene legate al pascolamento intensivo e/o a sfalci pregressi.

**Obiettivi gestionali:** Conservazione, attraverso un'utilizzazione pastorale che mantenga la presenza di buone foraggiere e di un adeguato corteggio floristico. Nelle zone ad elevato calpestio, è ipotizzabile pianificare un'utilizzazione pastorale in migliore equilibrio con l'offerta pabulare, in modo da contenere la diffusione delle specie da calpestio che, diminuendo l'incidenza delle graminee a foglia larga, peggiorano le caratteristiche qualitative del pascolo.

**Modalità di utilizzazione:** Precoce, entro la spigatura della *Dactylis glomerata*, in modo da garantire una buona palatabilità dell'erba. Possono essere proposti da 1 a 3 cicli d'utilizzazione, in base alla quota e alla ricrescita, che possono prevedere un pascolamento turnato (preferibilmente integrale) con carichi in equilibrio con l'offerta pabulare; particolare attenzione dovrà essere posta nella gestione dei carichi nelle zone in cui sono presenti segni evidenti di elevato calpestio. Al pascolamento potrà essere associato uno sfalcio alla spigatura della *Dactylis glomerata*.

**Carico mantenibile:** massimo da 80 a 230 gg di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del VP, consigliato da 50 a 130 UBA/ha/anno per bovini in mungitura e da 60 a 170 UBA/ha/anno per categorie meno esigenti.

**Gestione della fertilità:** Con obiettivo di conservazione: restituzioni proporzionate al prelievo; con obiettivo di miglioramento: eccedenti rispetto al prelievo dell'erba favorendo il pernottamento sulle aree fino al raggiungimento della composizione specifica desiderata; in seguito le restituzioni andranno proporzionate al prelievo, nel tentativo di mantenere la composizione specifica ottenuta. Un primo segnale d'eccesso di restituzione è l'incremento del *Taraxacum officinale* e una diminuzione delle graminee.

**Evoluzione:** restituzioni in eccesso possono determinare in tempi più o meno lunghi l'evoluzione verso tipi nitrofilo (66 *Urtica dioica* e 69 *Rumex acetosa*), mentre utilizzazioni di carattere più estensivo con forte trasferimento di fertilità verso altre aree determinano una lenta evoluzione verso il tipo 52.

**TIPO 81****Tipo a *Scirpus sylvaticum* 81.02**

**Descrizione:** formazioni di tagli media, con elevata rappresentatività della specie indicatrice.

INFLUENZE GESTIONALI: pressoché assenti.

**Obiettivi gestionali:** evoluzione spontanea: evitare l'utilizzazione, eventuali passaggi di mandrie o greggi dovranno tenere conto della fragilità degli ambienti e della bassa portanza del suolo. In particolare occorre evitare l'eutrofizzazione e ridurre il rischio di parassitosi, evitando l'abbeverata degli animali nelle aree con acqua libera superficiale. Eventuali proposte di gestione dovranno essere preordinate alla bonifica e alla regimazione idrica delle aree. La gestione sotto il profilo del miglioramento deve necessariamente prevedere il ripristino delle opere di regimazione delle acque.

**Animali utilizzatori:** tutte le specie domestiche, razze e categorie poco esigenti, preferibilmente animali leggeri.

**Modalità di utilizzazione:** a risanamento idrico avvenuto: pascolamento precoce, nelle fasi antecedenti alla spigatura dello *Scirpus*, per contenerne la presenza; 1 - 2 cicli di utilizzazione in funzione della ricrescita e dalla capacità portante del suolo, saranno da evitare carichi istantanei elevati, sino a completa asciugatura degli orizzonti pedologici; pascolamento turnato integrale ove possibile o razionato; a risanamento idrico avvenuto si consigliano carichi istantanei elevati al fine di diminuire l'eccessiva selezione delle specie e favorire l'evoluzione verso formazioni pascolive più importanti.

**Carico mantenibile:** Massimo da 35 a 120 giorni di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del vp, consigliato da 30 a 90 giorni di pascolamento UBA/ha/anno.

**Gestione della fertilità:** restituzioni proporzionali al prelievo

**Evoluzione:** fortemente condizionata dall'altezza della falda; in considerazione ai tipi censiti nelle zone limitrofe è ipotizzabile, nel lungo periodo, una tendenza verso formazioni afferenti al tipo 57 o 59

<p><b>TIPO 82 facies 82.01</b></p> <p><b>Tipo a <i>Carex Paniculata</i></b></p>
<p><b>Descrizione:</b> formazioni di taglia alta, con distribuzione spaziale determinata dalla presenza di ambienti umidi, generalmente con acqua libera superficiale</p> <p>INFLUENZE GESTIONALI: presenti con il contributo significativo di specie prevalentemente legate al pascolamento e agli sfalci pregressi, (<i>Poa pratensis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Phleum pratense</i>, <i>Polygonm bistorta</i>, <i>Ranunculus acris</i> e <i>Festuca pratensis</i>)</p>
<p><b>Obiettivi gestionali:</b> evoluzione spontanea: evitare l'utilizzazione, eventuali passaggi di mandrie o greggi dovranno tenere conto della fragilità degli ambienti e della bassa portanza del suolo. In particolare occorre evitare l'eutrofizzazione e ridurre il rischio di parassitosi degli animali, evitando l'abbeverata nelle aree con acqua libera superficiale. Eventuali proposte di gestione dovranno essere preordinate alla bonifica e alla regimazione idrica delle aree.</p>
<p><b>Animali utilizzatori:</b></p>
<p><b>Modalità di utilizzazione:</b> essendo prevalentemente terreni soggetti a forti fenomeni di ristagno idrico, che nel caso specifico sono derivati dalla mancata cura delle opere di regimazione, il graduale recupero pastorale delle aree è preordinato al riordino e alla corretta gestione delle acque superficiali.</p>
<p><b>Carico mantenibile:</b></p>
<p><b>Gestione della fertilità:</b></p>
<p><b>Evoluzione:</b> -</p>

**TIPO 59 facies 59.03****Tipo a *Trisetum flavescens***

**Descrizione:** formazione di alta taglia; abbondanza della specie indicatrice associata, a seconda delle facies, a graminee a lamina larga e dicotiledoni prative tipiche di situazioni pingui. Formazioni di condizioni intermedie ed eutrofiche di pianoro o basso versante, indifferenti al substrato su suoli evoluti e poveri di scheletro, acidificati negli orizzonti superiori.

Le influenze gestionali appaiono rilevanti data l'abbondanza di specie antropogene e zoogene, legate a sfalci o pascolamento intensivo (*Festuca pratensis* *Dactylis glomerata* e *Trisetum flavescens*). Il pascolamento, seguito all'abbandono della pratica dello sfalcio, aumenta in modo significativo la componente di specie pascolive (graminee a foglia larga)

**Obiettivi gestionali:**

- CONSERVAZIONE: attraverso un'utilizzazione che mantenga le caratteristiche delle foraggere e la ricchezza vegetazionale del tipo (facies 59.01 – 59.05);
- MIGLIORAMENTO: quando sono abbondanti le specie non pabulari (facies 59.06).

**Animali utilizzatori:** tutte le specie domestiche, con particolare riferimento alle categorie in mungitura.

**Modalità di utilizzazione:**

## CON OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE:

- Utilizzazione alla spigatura/fioritura del *Trisetum flavescens*, per conservare le diverse componenti floristiche del tipo;
- 2 cicli di utilizzazione;
- Pascolamento razionato con carichi in equilibrio con l'offerta foraggera e alto carico istantaneo per simulare lo sfalcio;
- Nelle aree a maggior interesse vegetazionale la ripresa della sfalcatura e della concimazione organica consentirebbe una migliore conservazione delle componenti floristiche caratteristiche; dove questo non è possibile, è ipotizzabile un pascolamento razionato tardivo, oltre la fioritura del *Trisetum flavescens*;

## CON OBIETTIVO DI MIGLIORAMENTO

- Utilizzazione precoce, non oltre l'incipiente spigatura del *Trisetum flavescens*, per garantire una sufficiente palatabilità dell'erba e migliorare l'apporto delle graminee;
- 1 o 2 cicli d'utilizzazione in funzione della capacità di ricrescita e dell'altitudine;
- Pascolamento turnato (integrale dove possibile) con carichi in equilibrio con l'offerta foraggera; si consigliano carichi istantanei elevati per evitare un'eccessiva selezione delle specie.

**Carico mantenibile:**

MASSIMO: da 60 a 160 gg di pascolamento UBA/ha/anno in funzione del VP

CONSIGLIATO: da 35 a 100 gg di pascolamento UBA/ha/anno per bovini in mungitura; e da 45 a 120 gg di pascolamento UBA/ha/anno per altri utilizzatori.

**Gestione** della fertilità: restituzioni proporzionali al prelievo con pernottamento degli animali sul pascolo.

**Evoluzione:** nelle giaciture meno acclivi, livelli di restituzione elevati e non corrispondenti al prelievo dell'erba, possono determinare un incremento di specie nitrofile con conseguente perdita di valore pastorale e paesaggistico. Utilizzazioni con trasferimento di fertilità verso altre aree determinano l'evoluzione verso formazioni mesotrofiche tipicamente pascolive riconducibili al tipo 52.

**TIPO 62 facies 62.01****Tipo a *Poa trivialis***

**Descrizione:** formazione di taglia alta, chiuse, con ridotta presenza di suolo nudo. Abbondanza di graminee a lamina media e larga (*Poa trivialis*, *Dactylis glomerata* ecc.) associate a dicotiledoni tipiche degli ambienti pingui. Formazioni di condizioni intermedie del piano montano, eutrofiche, prevalentemente su versanti a debole pendenza. Il tipo rappresenta una forma di degradazione dei prati – pascoli pingui del piano montano, in seguito ad irrazionale gestione ed intenso calpestio. Le influenze gestionali appaiono rilevanti in particolar modo nel determinismo ecologico della formazione.

**Obiettivi gestionali:** miglioramento, attraverso utilizzazioni che favoriscono l'incremento delle migliori specie foraggere.

**Animali utilizzatori:** tutte le specie domestiche, con particolare riferimento alle categorie in mungitura.

**Modalità di utilizzazione:** Precoci e ravvicinate prima dell'incipiente spigatura della *Poa*, tramite pascolamento o, sulle superfici meccanizzabili, tramite sfalcio, al fine di favorire le graminee perenni; 2 cicli di utilizzazione da eseguirsi per mezzo di pascolamento turnato senza pernottamento sull'area, con carichi in equilibrio con l'offerta foraggera; si consigliano carichi istantanei elevati per evitare un'eccessiva selezione delle specie

**Carico mantenibile:**

MASSIMO: circa 160 gg di pascolamento UBA/ha/anno

CONSIGLIATO: 100 gg di pascolamento UBA/ha/anno per bovini in mungitura; 125 di pascolamento UBA/ha/anno per altri utilizzatori.

**Gestione della fertilità:** moderato trasferimento di fertilità fino al raggiungimento della composizione specifica desiderata; successivamente, restituzioni proporzionate al prelievo.

**Evoluzione:** restituzioni in eccesso possono determinare, in tempi più o meno lunghi, l'evoluzione verso forme nitrofile tipo 69 a *Rumex alpinus*; utilizzazioni razionali con trasferimento di fertilità verso altre aree determinano l'evoluzione verso forme eutrofiche di pregio come ad esempio i tipi 55 *Lolium perenne* e 56 *Poa pratensis*

**TIPO 65****Tipo a *Petasites hybridus***

**Descrizione:** formazioni di taglia medio alta, con estensione frammentata ed influenzata dal regime idrico del suolo. Predominanza della specie indicatrice associata a specie nitrofile e ombrellifere. Formazione di condizioni intermedie del piano montano, igrofile e spesso nitrofile, di pianoro. Su suoli evoluti, poveri di scheletro, umidi ed acidificati negli orizzonti superficiali.

**Obiettivi gestionali:** in funzione della collocazione nel comprensorio pastorale e delle condizioni di giacitura, si può proporre l'evoluzione naturale nelle aree non interessanti per il pascolamento, mentre sulle superfici che presentano ancora un certo interesse pastorale è proponibile la conservazione del tipo. Nel caso specifico del territorio dell'Associazione fondiaria, il tipo è circoscritto su localizzate superfici, anche se la specie appare molto presente, nelle zone della piana, la cui presenza è determinata da un sostanziale abbandono delle gestione dei fossatelli di regimazione delle acque, che hanno determinato una maggiore persistenza di acqua nel suolo. Spesso la specie è associata ad altri tipi pastorali, in quanto costituisce solo parte del corteggio floristico ed è associata a buone graminee foraggere.

**Animali utilizzatori:** tutte le specie, con particolare riferimento alle categorie mediamente esigenti.

**Modalità di utilizzazione:** pascolamento precoce prima della fioritura di *Petasites*, per favorire una sufficiente presenza di graminee pabulari; sono ipotizzabili, a seconda della ricrescita, 2 cicli di utilizzazione, da effettuarsi mediante pascolamento turnato senza pernottamento sull'area, in modo da limitare il calpestio del fragile cotico erboso. Si consigliano carichi istantanei elevati con periodi di stazionamento brevi.

**Carico mantenibile:**

MASSIMO 55 gg di pascolamento UBA/ha/anno

CONSIGLIATO 30 gg di pascolamento UBA/ha/anno per bovini in mungitura e 40 gg di pascolamento UBA/ha/anno per le altre categorie.

**Gestione della fertilità:** moderato trasferimento di fertilità

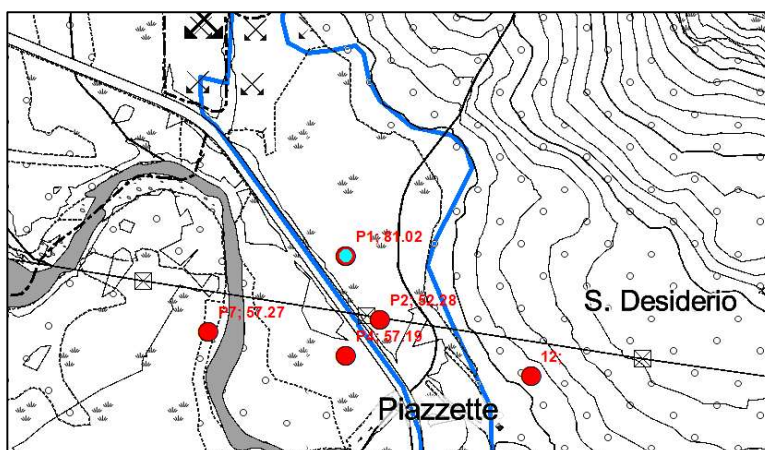
**Evoluzione:** in assenza di utilizzazioni, la formazione tende naturalmente verso cenosi arbustive a *Salix*; utilizzazioni regolari all'inizio e al termine delle della stagione non sembrano modificare la composizione specifica. Nel caso della Piana, saranno da valutare gli effetti degli eventuali interventi di recupero della regimazione delle acque, in modo da adottare i criteri di gestione pastorale più consoni.

5.3.2 DESCRIZIONE DEI TRANSETTI EFFETTUATI

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P1	81	81.02	12.31

**Dati**

Specie	Cs	VP
<i>Scirpus sylvaticus</i>	7.69	0.00
<i>Carex acuta</i>	33.33	6.67
<i>Filipendula ulmaria</i>	30.76	0.00
<i>Ranunculus acris</i>	5.12	0.00
<i>Lathyrus pratensis</i>	7.69	1.54
<i>Polygonum bistorta</i>	2.56	1.03
<i>Carex paniculata</i>	5.12	0.00
<i>Festuca gr. Rubra</i>	7.69	3.08

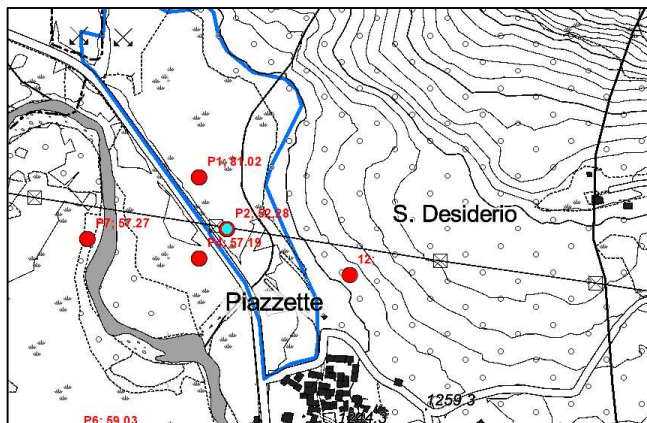
**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 362335 - 500947

**Commento**

Pascolo di ambienti umidi; la valenza pastorale della zona varia in relazione al livello di saturazione del terreno. Area soggetta ad interventi di gestione e regimazione delle acque superficiali. Le ipotesi gestionali sono prettamente legate alla corretta gestione delle acque che, una volta realizzata, renderà possibile il miglioramento delle superfici sotto il profilo pastorale.

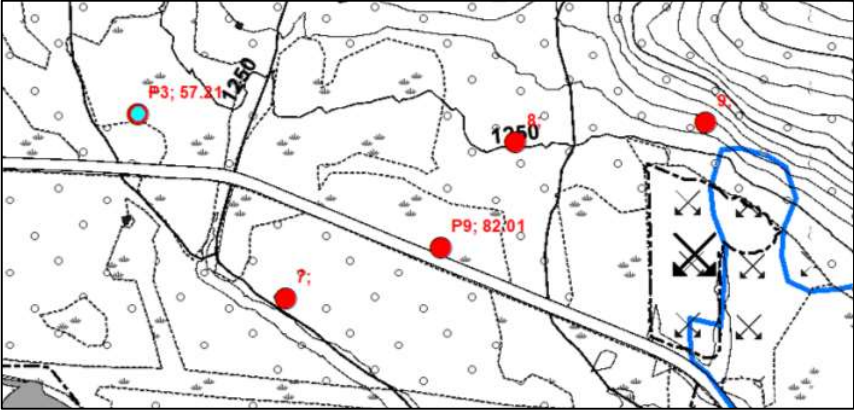
Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P2	52	52.28	41.90
<b>Dati</b>			
Specie		Cs	VP
<i>Festuca gr. Rubra</i>		20.63	12.38
<i>Ranunculus acris</i>		11.11	0.00
<i>Polygonum bistorta</i>		9.52	3.81
<i>Trifolium pratense</i>		7.94	6.35
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		7.94	1.59
<i>Festuca pratensis</i>		6.35	5.08
<i>Poa Bulbosa</i>		6.35	2.54
<i>Taraxacum gr. officinale</i>		6.35	2.54
<i>Lathyrus pratensis</i>		3.17	0.63
<i>Dactylis glomerata</i>		3.17	3.17
<i>Filipendula ulmaria</i>		3.17	0.00
<i>Heracleum sphondylium</i>		3.17	0.63
<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>		1.59	0.63
<i>Rumex acetosa</i>		1.59	0.00
<i>Poa pratensis</i>		1.59	0.95
<i>Plantago major</i>		1.59	0.32
<i>Trifolium repens</i>		1.59	0.95
<i>Vicia cracca</i>		1.59	0.32
<i>Urtica dioica</i>		1.59	0.00

**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 362366 - 5009889

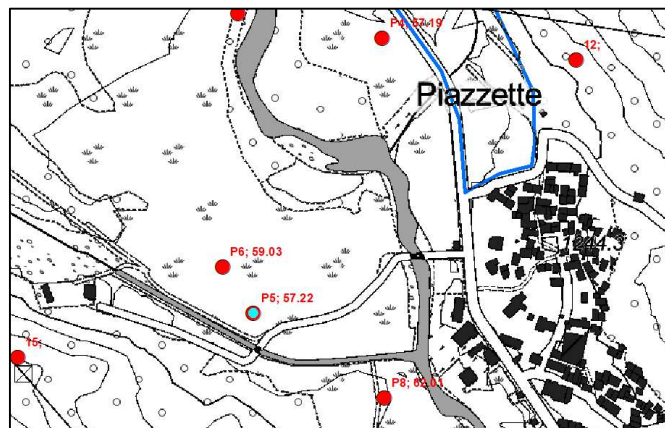
**Commento**

pascolo ad elevato potenziale; l'analisi delle specie rilevate potrebbe definire una linea evolutiva da coltivato a prato per poi passare a pascolo. Tale ipotesi è supportata dalla sporadica presenza del trisetto, tipica specie dei prati sfalciati che, sopportando poco il calpestio del pascolo, tende a scomparire in un arco di circa 50 anni. La regimazione idrica delle aree presenta comunque ancora delle zone ad elevata idromorfia, il che pregiudica un recupero omogeneo su larga scala.

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P3	57	57.21	43.64
<b>Dati</b>			
		Specie	Cs VP
		<i>Dactylis glomerata</i>	25.45 25.45
		<i>Achillea millefolium</i>	12.73 2.55
		<i>Poa Bulbosa</i>	12.73 5.09
		<i>Petasites hybridus</i>	12.73 2.55
		<i>Galium verum</i>	5.45 0.00
		<i>Trifolium repens</i>	5.45 3.27
		<i>Vicia cracca</i>	5.45 1.09
		<i>Hypericum montanum</i>	5.45 0.00
		<i>Taraxacum gr. officinale</i>	3.64 1.45
		<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	1.82 0.73
		<i>Festuca gr. Rubra</i>	1.82 1.09
		<i>Tulipa australis</i>	1.82 0.00
		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1.82 0.36
		<i>Cerastium arvense</i>	1.82 0.00
<b>Cartografia</b>			
			
Coordinate UTM WGS 84 361749 - 5010279			
<b>Commento</b>			
<p>Il rilievo rappresenta la potenzialità dei pascoli asciutti a monte della strada e della cava. La buona presenza di graminee a foglia larga e di leguminose conferiscono al cotico erboso un discreto valore pastorale, parametro però minacciato dall'avanzata delle cenosi forestali, che se non opportunamente gestite, andranno prima a diminuire il potenziale del pascolo e progressivamente ne determineranno l'abbandono con grave perdita di produzione. Altro parametro di particolare interesse risiede nel fatto che durante le operazioni di rilievo si sono censiti numerosi canali di regimazione delle acque, molti dei quali ormai a funzionalità pressoché nulla, a testimonianza della forte valenza produttiva che il pascolo ha sempre avuto negli anni. Data la scarsità di Trisetto e la relativa abbondanza di <i>Dactylis</i>, è presumibile pensare che le operazioni di sfalcio siano state interrotte in epoche antecedenti a quelle per cui si fa riferimento per le zone a valle della cava; inoltre, il progressivo aumento di graminee a foglia fine e leguminose stolonifere può far presumere localizzati punti di sovraccarico di pascolo. Tale presupposto trova giustificazione nel fatto che il territorio a monte della cava presenta una forte mosaicatura, alternando zone pingui e più pascolate, a zone decisamente magre ed aree a diverso grado di idromorfia. In relazione a quanto esposto, si ritiene che la cenosi e le aree che essa rappresenta siano di particolare importanza sotto il profilo della gestione e del recupero a fini pastorali.</p>			

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P4	57	57.19	39.62
<b>Dati</b>			
		Specie	Cs VP
		<i>Trisetum flavescens</i>	20.75 8.30
		<i>Dactylis glomerata</i>	13.21 13.21
		<i>Ranunculus acris</i>	9.43 0.00
		<i>Trifolium pratense</i>	9.43 7.55
		<i>Taraxacum gr. officinale</i>	7.55 3.02
		<i>Poa trivialis</i>	7.55 0.00
		<i>Poa Bulbosa</i>	7.55 3.02
		<i>Veronica chamaedrys</i>	5.66 0.00
		<i>Anthriscus sylvestris</i>	3.77 0.00
		<i>Festuca pratensis</i>	3.77 3.02
		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3.77 0.75
		<i>Cerastium arvense</i>	1.89 0.00
		<i>Achillea millefolium</i>	1.89 0.38
		<i>Vicia cracca</i>	1.89 0.38
		<i>Rumex acetosa</i>	1.89 0.00
<b>Cartografia</b>			
			
Coordinate UTM WGS 84 362337 - 5009855			
<b>Commento</b>			
<p>Rilievo effettuato a valle della strada e della cava, rappresenta prati gestiti in passato a sfalcio e in progressiva trasformazione a pascolo. Le zone di riferimento delineano i pascoli con le potenzialità migliori, in quanto appaiono sostanzialmente esenti da estesi fenomeni di idromorfia e da limitazioni alla meccanizzazione. Proporre il graduale ripristino delle operazioni di sfalcio, prevedendo un pascolamento anticipato, uno / due sfalci estivi associati ad un eventuale pascolamento tardivo in fase di discesa delle mandrie. La possibilità di programmare le utilizzazioni deve essere razionalizzata in equilibrio con la risorsa foraggera, l'andamento della stagione e la possibilità di gestire un adeguato numero di capi. Parametro di alterazione del tipo pastorale è stato riscontrato nella sua vicinanza a formazioni forestali, la cui avanzate delinea necessariamente una perdita di valore pastorale del cotico erboso.</p>			

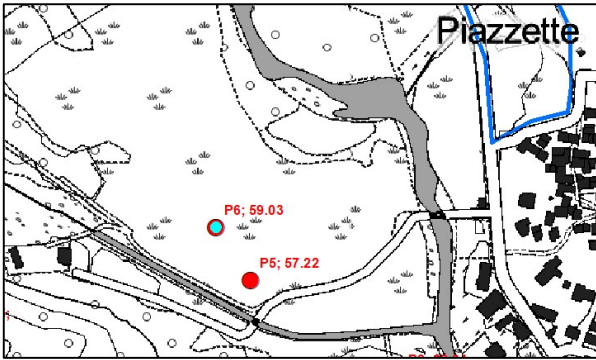
Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P5	57	57.22	43.33
<b>Dati</b>			
Specie		Cs	VP
<i>Dactylis glomerata</i>		18.33	18.33
<i>Poa pratensis</i>		15.00	9.00
<i>Ranunculus acris</i>		10.00	0.00
<i>Polygonum bistorta</i>		10.00	4.00
<i>Agrostis tenuis</i>		10.00	4.00
<i>Veronica chamaedrys</i>		8.33	0.00
<i>Peucedanum</i>		6.67	0.00
<i>Taraxacum gr. officinale</i>		5.00	2.00
<i>Cerastium arvense</i>		5.00	0.00
<i>Trifolium repens</i>		3.33	2.67
<i>Trifolium pratense</i>		3.33	2.67
<i>Anthriscus sylvestris</i>		1.67	0.33
<i>Heracleum sphondylium</i>		1.67	0.33

**Cartografia**

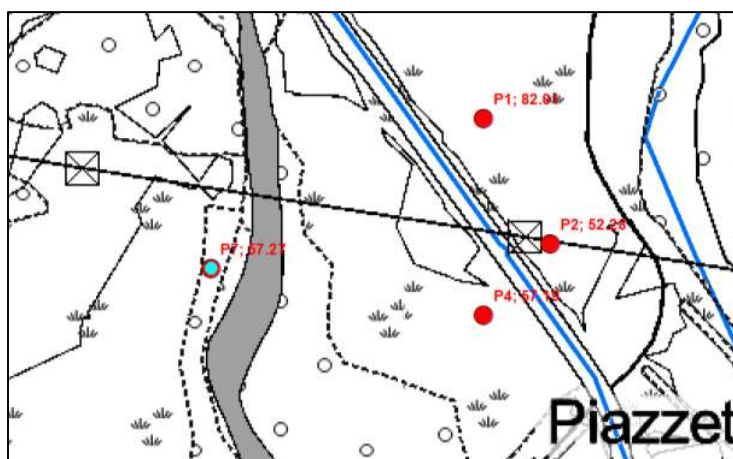
Coordinate UTM WGS 84 362222 - 5009615

**Commento**

Formazioni erbacee attualmente gestite a pascolo, ma che in passato sono state utilizzate a sfalcio. Rappresentano una delle molteplici formazioni presenti sul territorio della "piana" in sponda orografica destra del torrente Stura. La differenziazione rispetto alle altre facies è da ricercarsi non tanto in aspetti gestionali, quanto nel contenuto idrico del suolo e nella presenza o meno di Petasites, specie tipica di zone umide. Dall'analisi dei dati ottenuti, confrontando in particolar modo i rilievi 5 – 6 – 7 e 8, tale presenza non influenza in particolar modo il valore pastorale del cotico erboso, ma ne compromette la corretta gestione sotto il profilo del pascolo completo ed uniforme. L'asteracea è catalogata come geofita rizomatosa, quindi pianta con fusto sotterraneo (rizoma) che ogni anno emette nuove radici e fusti avventizi. Da esperienze sul campo e da dati reperiti in specifiche pubblicazioni, è merso che l'asteracea è pascolata solo nelle prime fasi dello sviluppo, anche per favorire la sufficiente presenza di graminie pabulari, mentre con il proseguire è sostanzialmente rifiutata. Ciò ha determinato una sostanziale mosaicatura delle aree, determinata da un pascolo troppo tardivo delle superfici. Tale fenomeno, se lungamente perpetuato, in combinato con la maggiore idromorfia di alcune zone, può determinare un depauperamento dell'offerta pabulare delle aree in oggetto. Il transetto è rappresentativo delle aree marginali, ma comunque gestite in modo continuativo della piana in sponda orografica destra del Torrente Stura.

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P6	59	59.03	44.53
<b>Dati</b>			
		Specie	Cs VP
		<i>Petasites hybridus</i>	22.64 4.53
		<i>Trisetum flavescens</i>	20.75 8.30
		<i>Dactylis glomerata</i>	15.09 15.09
		<i>Taraxacum gr. officinale</i>	9.43 3.77
		<i>Poa trivialis</i>	7.55 3.02
		<i>Anthriscus sylvestris</i>	5.66 1.13
		<i>Festuca pratensis</i>	3.77 3.02
		<i>Lathyrus pratensis</i>	3.77 0.75
		<i>Lolium multiflorum</i>	3.77 3.77
<b>Cartografia</b>			
 <p>Coordinate UTM WGS 84 362195 - 5009655</p>			
<b>Commento</b>			
<p>Il rilievo descrive una delle molteplici diversità presenti nell'area, come si evince dall'elenco delle specie e dai relativi indici d'abbondanza, il pascolo rappresenta un ex prato sfalcato, in cui il progressivo abbandono della pratica sta determinando l'affermazione di buone graminee foraggere a foglia larga. La presenza di <i>Petasites</i> conferma l'idromorfia dei suoli, che appare mosaicata all'interno del territorio preso in esame. Il transetto è rappresentativo delle zone centrali della piana in sponda orografica destra del Torrente Stura</p>			

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P7	57	57.27	50.00
<b>Dati</b>			
Specie		Cs	VP
<i>Dactylis glomerata</i>		26.19	26.19
<i>Festuca pratensis</i>		11.90	9.52
<i>Petasites hybridus</i>		26.19	5.24
<i>Calamagrostis villosa</i>		2.38	0.00
<i>Agrostis tenuis</i>		7.14	2.86
<i>Aegopodium podagraria</i>		9.52	0.00
<i>Polygonum bistorta</i>		4.76	1.90
<i>Poa pratensis</i>		2.38	1.43
<i>Taraxacum gr. officinale</i>		2.38	0.95
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		4.76	0.95
<i>Trisetum flavescens</i>		2.38	0.95

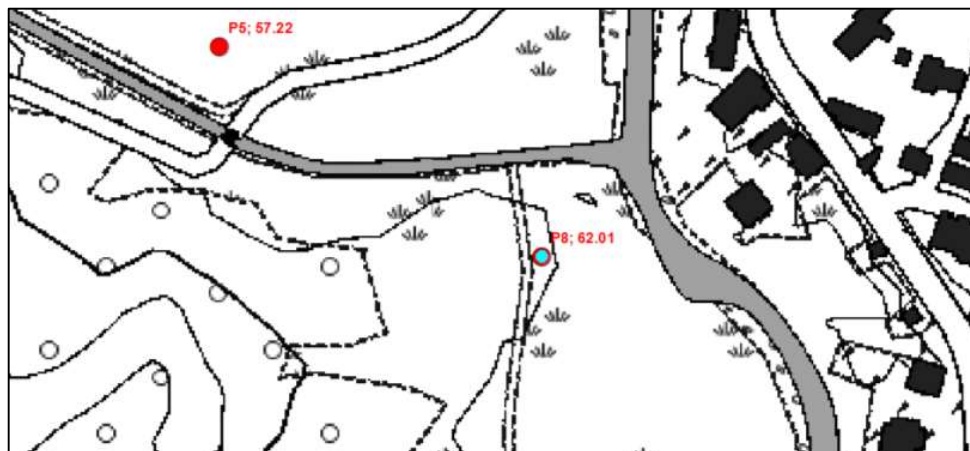
**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 36221 - 5009872

**Commento**

Il transetto rappresenta le aree in sponda orografica destra del Torrente Stura, con buona vocazione pastorale, ma più frammentate e potenzialmente soggette a colonizzazione arborea ed arbustiva. Dall'elenco delle specie rilevate, emerge come l'area presenti un buon valore pastorale dovuto principalmente alla presenza di buone graminee foraggiere a foglia larga. La minor presenza di trisetto, potrebbe suggerire un abbandono delle pratiche di sfalcio più remoto rispetto a quanto ipotizzato per le aree afferenti al rilievo 6. Anche in questo caso, la presenza di *Petasites* è mosaicata sul territorio, passando da zone con relativa abbondanza della specie ad aree in cui è pressoché assente. Particolare attenzione dovrà essere posta nella gestione delle fasce ecotonali, in modo da contenere l'avanzata delle cenosi arboree, spesso di natura ripariale o invasiva, in modo da consentire la regolare prosecuzione delle attività pastorali.

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale	
P8	62	62.01	35.78	
<b>Dati</b>				
		Specie	Cs	VP
		<i>Petasites hybridus</i>	12.22	2.44
		<i>Cerastium arvense</i>	10.00	0.00
		<i>Poa trivialis</i>	7.78	3.11
		<i>Trifolium repens</i>	7.78	6.22
		<i>Calamagrostis villosa</i>	6.67	0.00
		<i>Taraxacum gr. officinale</i>	6.67	2.67
		<i>Ranunculus acris</i>	6.67	0.00
		<i>Trisetum flavescens</i>	6.67	2.67
		<i>Dactylis glomerata</i>	6.67	6.67
		<i>Plantago major</i>	5.56	1.11
		<i>Vicia cracca</i>	4.44	0.89
		<i>Poa pratensis</i>	4.44	2.67
		<i>Lolium multiflorum</i>	3.33	3.33

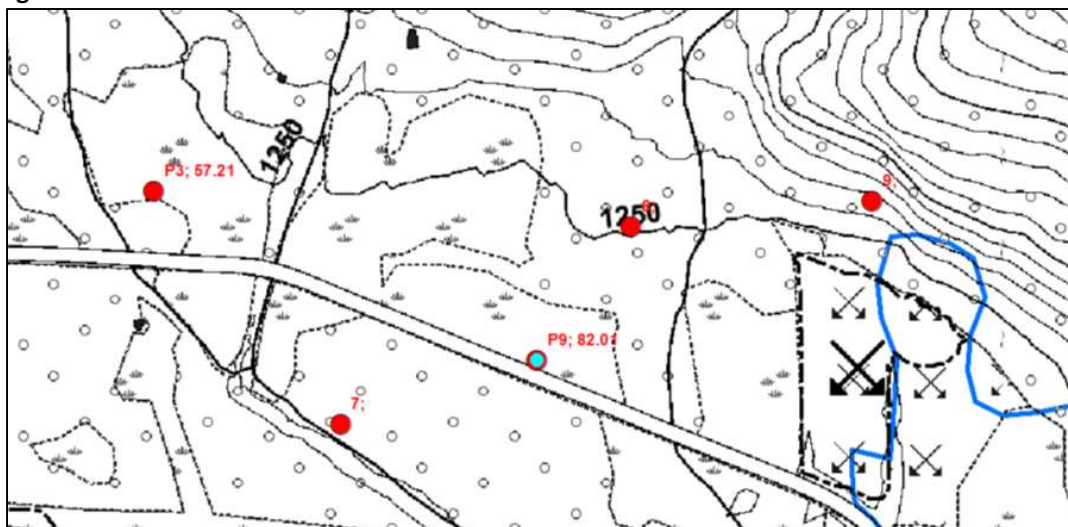
**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 362237 - 5009570

**Commento:**

Il rilievo rappresenta la zona compresa tra la sponda orografica destra del Torrente Stura e lo scarico del bacino dell'ENEL. Il tipo a *Poa trivialis* rappresenta una forma di degradazione dei pascoli pingui del piano montano, in seguito ad irrazionale gestione pastorale ed intenso calpestio. Le possibili cause possono essere riconducibili a due principali fattori: ritardo nella conduzione della mandria al pascolo o carichi istantanei non in equilibrio con l'offerta pabulare. In fase di rilievo si è censita una discreta componente di *Petasites*, che però è localizzata nelle aree a quota inferiore e tende a scomparire progressivamente con il lieve aumento di quota. Anche in questo caso, la presenza di trisetto, seppur modesta, fa presupporre una passata gestione a sfalcio delle aree.

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P9	82	82.01	32.63
<b>Dati</b>			
<i>Specie</i>	Cs	VP	
<i>Carex acuta</i>	21.05	4.21	
<i>Polygonum bistorta</i>	10.53	4.21	
<i>Phragmites australis</i>	10.53	0.00	
<i>Poa trivialis</i>	9.21	3.68	
<i>Trisetum flavescens</i>	7.89	3.16	
<i>Vicia cracca</i>	6.58	1.32	
<i>Taraxacum officinale</i>	6.58	2.63	
<i>Lolium multiflorum</i>	5.26	5.26	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3.95	0.79	
<i>Lathyrus pratensis</i>	3.95	0.79	
<i>Dactylis glomerata</i>	3.95	3.95	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	2.63	0.00	
<i>Agrostis capillaris</i>	2.63	1.05	
<i>Tulipa sp.</i>	1.32	0.26	
<i>Alchemilla vulgaris</i>	1.32	0.53	
<i>Trifolium repens</i>	1.32	0.79	

**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 361994 - 5010162

**Commento:**

Il rilievo rappresenta una situazione abbastanza comune per le zone della piana comprese tra l'area a monte della cava e la località Pianetto. La vegetazione appare mosaicata tra aree asciutte in cui il pascolo appare ben conservato e aree impaludate, in cui la componente a *Phragmites* appare molto rappresentativa. La zona è interessata da una notevole quantità di fossatelli di regimazione delle acque, molti dei quali attualmente non più funzionanti, realizzati in passato per gestire l'assetto idraulico delle aree. Il rilievo si colloca in una zona di transizione, tra quanto descritto dal rilievo n°3 e le aree a *Phragmites* pura. La zona a maggior ristagno idrico è stata censita nei pressi del Panificio della frazione Pianetto, aree in cui la marcata presenza di *Phragmites* e la colorazione bluastro – grigia del suolo, indicano la marcata presenza di condizioni riducenti, che limitano l'evoluzione delle cenosi pastorali verso forme più pregiate.

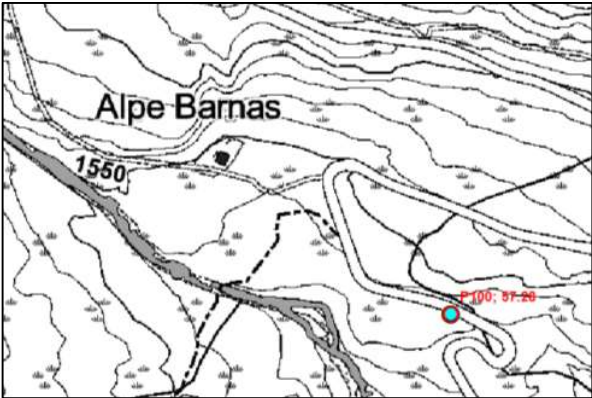
Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P10	57	57.04	37.89
<b>Dati</b>			
	<i>Specie</i>	Cs	VP
	<i>Festuca gr. Ovina</i>	23.68	9.47
	<i>Dactylis glomerata</i>	15.79	15.79
	<i>Trifolium repens</i>	2.63	1.58
	<i>Sanguisorba minor</i>	2.63	0.53
	<i>Achillea millefolium</i>	5.26	1.05
	<i>Cerastium arvense</i>	5.26	0.00
	<i>Polygala vulgaris</i>	2.63	0.00
	<i>Luzula nivea</i>	5.26	0.00
	<i>Fragaria vesca</i>	7.89	0.00
	<i>Trifolium pratense</i>	5.26	4.21
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5.26	1.05
	<i>Galium sp.</i>	2.63	0.00
	<i>Vicia cracca</i>	2.63	0.53
	<i>Poa nemoralis</i>	5.26	2.11
	<i>Poa pratensis</i>	2.63	1.58


**Cartografia**

Coordinate UTM WGS 84 360869 - 5010304

**Commento:**

Il transetto è esplicativo delle aree a monte della piana in sinistra orografica del Torrente Stura. Queste superfici sono talora interessate dalla presenza di numerosi terrazzamenti, realizzati in tempi passati con lo scopo di ottenere nuova superficie coltivabile e proteggere dagli effetti della erosione le aree limitrofe. Con il progressivo abbandono delle pratiche agricole, le aree sono state storicamente prima gestite a pascolo, per poi essere gradatamente abbandonate e colonizzate da cenosi forestali. Le varietà censite sono in larga misura riconducibili a specie pre nemorali. Come si evince dall'elenco delle specie rilevate, le aree presentano ancora una discreta componente di graminee a foglia medio larga e quindi un discreto interesse pastorale, parametro che tenderà a diminuire progressivamente sino a scomparire nel caso in cui non si intervenga con una gestione razionale delle superfici, sia sotto il profilo pastorale che sotto gli aspetti prettamente forestali. La dinamica evolutiva attualmente in atto sembrerebbe suggerire la graduale conversione del tipo da 57 verso le facies a *Festuca ovina* del tipo 19.

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P100 P11	57	57.28	37.89
<b>Dati</b>			
		Specie	Cs VP
		<i>Taraxacum gr. officinale</i>	20.0 8.00
		<i>Dactylis glomerata</i>	20.0 20.00
		<i>Achillea millefolium</i>	14.0 2.80
		<i>Trifolium repens</i>	2.0 1.60
		<i>Peucedanum ostruthium</i>	10.0 0.00
		<i>Plantago major</i>	4.0 0.80
		<i>Polygonum bistorta</i>	4.0 1.60
		<i>Carum carvi</i>	4.0 0.80
		<i>Veronica chamaedrys</i>	4.0 0.00
		<i>Rumex acetosa</i>	2.0 0.00
		<i>Festuca pratensis</i>	2.0 1.60
		<i>Alchemilla sp.</i>	2.0 0.40
		<i>Lolium multiflorum</i>	4.0 4.00
		<i>Phleum pratense</i>	4.0 4.00
		<i>Poa pratensis</i>	4.0 2.40
<b>Cartografia</b>			
			
Coordinate UTM WGS 84 357249 - 5011649			
<b>Commento:</b>			
<p>Aree di media quota, storicamente gestite a pascolo, attualmente rappresentano zone di passaggio per il raggiungimento degli alpeggi in quota; tale pratica determina un sostanziale impoverimento del cotico erboso, che essendo non completamente utilizzato alterna aree ad evidente sovraccarico, in cui sono già attualmente presenti specie di reazione spinose e specie tipiche dell'elevato calpestio, a zone di sottocarico, in cui si inizia ad apprezzare una progressione delle fasce ecotonali ed arbustive. La presenza di buone foraggere, tipiche delle zone di pascolo, suggerisce di intraprendere tempestivamente operazioni correttive, da effettuarsi con pascolamenti turnati, anche integrali, con carichi ponderati all'offerta pabulare, in modo da contenere l'avanzata delle specie arbustive e la conseguente perdita di superfici pastorali e favorire il recupero di pascoli ad elevato pregio.</p>			

Rilievo	Tipo	Facies	Valore pastorale
P101 P12	59	59.03	49.49
<b>Dati</b>			
		<i>Specie</i>	Cs VP
		<i>Poa pratensis</i>	16.7 10.00
		<i>Trisetum flavescens</i>	15.4 6.15
		<i>Dactylis glomerata</i>	10.3 10.26
		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	6.4 1.28
		<i>Polygonum bistorta</i>	6.4 2.56
		<i>Lathyrus pratensis</i>	6.4 1.28
		<i>Festuca pratensis</i>	6.4 5.13
		<i>Trifolium pratense</i>	5.1 4.10
		<i>Rhinanthus minor</i>	3.8 0.00
		<i>Lolium multiflorum</i>	3.8 3.85
		<i>Leucanthemum vulgare</i>	3.8 0.00
		<i>Phleum pratense</i>	3.8 3.85
		<i>Ranunculus acris</i>	2.6 0.00
		<i>Agropyron repens</i>	2.6 0.00
		<i>Festuca gr. Rubra</i>	1.3 0.77
		<i>Silene acaulis</i>	1.3 0.00
		<i>Vicia cracca</i>	1.3 0.26
		<i>Galium verum</i>	1.3 0.00
<b>Cartografia</b>			
			
Coordinate UTM WGS 84 359868 - 5010241			
<b>Commento:</b>			
<p>Rilevo eseguito nei pressi dell'area cimiteriale del Comune di Usseglio. Il transetto è rappresentativo delle zone limitrofe, attualmente ancora sfalciate. L'elenco floristico mette in evidenza come la composizione specifica del cotico erboso sia riconducibile alla tipologia dei triseteti con buon valore pastorale, principalmente definito dall'elevata rappresentatività delle graminee a foglia larga. In fase di campionamento, si è potuto constatare che la fienagione è spesso condotta alla spigatura del triseteto, in modo da massimizzare la produzione. Tale pratica, seppur conforme alla conservazione della formazione, andrebbe affinata utilizzando il prato prima della spigatura della specie, in modo da favorire l'apporto delle altre graminee foraggere.</p>			

## 5.4 ANALISI E PROPOSTE GESTIONALI

Come precedentemente esposto, per facilitare la comprensione e l'attuazione del piano si è ritenuto congruo predisporre dei gruppi gestionali omogenei. Tale livello d'aggregazione non va inteso come un'analisi statistica del popolamento, ma rappresenta esclusivamente un insieme di schede descrittive, basate su caratteri macroscopici e facilmente determinabili. La suddivisione spaziale delle superfici ha determinato la presenza di gruppi rappresentati da ampie aree ben connotate a livello geografico, accompagnati da insiemi di piccole superfici, ma con caratteristiche particolari, la cui evidenziazione può diventare strategica in funzione dei potenziali futuri conferimenti. In linea generale, i criteri d'aggregazione adottati sono gli indirizzi d'intervento e gli obiettivi gestionali.

Gli obiettivi gestionali fanno riferimento alle schede riportate nei capitoli precedenti; pertanto, per evitare un'esposizione ridondante, non saranno riportati nuovamente, ma ne saranno richiamati i concetti, contestualizzandoli sulle specifiche superfici.

Uso del Suolo	Gruppo	Area (m <sup>2</sup> )	Area (ha)
Aree a valenza pastorale	SP01	2 976.84	0.30
	SP02	11 208.08	1.12
	SP03	32 900.76	3.29
	SP04	22 625.80	2.26
	SP05	17 568.97	1.76
	SP06	11 920.75	1.19
	SP07	117 456.01	11.75
	SP08	11 702.05	1.17
	SP09	29 338.75	2.93
<b>Aree a valenza pastorale Totale</b>		<b>257 698.01</b>	<b>25.77</b>

### 5.4.1 SP 01 FRAGMITETO

Aree a forte ristagno idrico, in cui la specie dominante è la *Phragmites australis*, in consociazione con altre specie tipiche degli ambienti con suolo saturo d'acqua. Le superfici non presentano alcun interesse pastorale; la gestione volta al recupero deve necessariamente prevedere la realizzazione e manutenzione delle opere di regimazione delle acque. In fase di rilievo, si è censita una mosaicatura del territorio che presenta un'alternanza di zone a fragmiteto con aree a *Scirpus sylvaticum* e *Carex sp.*, altre specie tipiche di ambienti umidi. Ad avvenuto drenaggio del suolo, dovranno essere predisposti opportuni monitoraggi della flora presente, in modo da indirizzare una proposta gestionale conforme alle condizioni che si saranno instaurate.

La proposta gestionale dovrà inoltre tenere debitamente in considerazione la presenza di zone umide censite dalla Regione Piemonte, come aree da tutelare per la notevole biodiversità.

#### 5.4.2 SP 02 FORMAZIONI A SCYRPUS

##### Tipi pastorali di riferimento: 81 e 52

Area confinante con il gruppo SP01; la presenza di facies a *Scirpus sylvaticum* indica la presenza di superfici ad elevato ristagno idrico, ma non ancora del tutto impaludate. La facies, descritta al tipo pastorale 81, presenta un marginale interesse pastorale, il cui recupero è subordinato alla gestione delle acque. Il miglioramento pastorale è da eseguirsi, dopo risanamento idrico, con pascolamenti precoci e carichi istantanei non molto elevati, in modo da non compromettere il cotico erboso.

Le porzioni di tipo pastorale 52 sono collocate a monte delle risorgive, e possono rappresentare la vegetazione potenzialmente raggiungibile in seguito agli opportuni correttivi gestionali. Attualmente queste superfici, essendo incluse in aree umide, non appaiono razionalmente utilizzate, e stanno rapidamente perdendo il residuo interesse pastorale, in seguito a colonizzazione del suolo da parte di vegetazione arbustiva.

L'obiettivo gestionale è in primo luogo il riassetto idraulico delle aree, in modo da instaurare un regime di utilizzazioni pastorali che possa supportare dapprima un buon pascolamento, per poi valutare nel medio lungo periodo, anche in funzione delle future scelte gestionali, la possibilità di sfalciare le aree, con modalità da definire in base alla risposta della vegetazione agli interventi di miglioramento.

#### 5.4.3 SP 03 PASCOLI BUONI IN SX STURA VALLE CAVA

##### Tipi pastorali di riferimento: 52 e 57

Formazioni di buon valore pastorale, attualmente gestite a pascolo. In base alla presenza di alcune specie indicatrici e al raffronto con dati bibliografici, è plausibile ipotizzare una passata gestione a sfalcio delle superfici. Le aree non presentano particolari segni di ristagno idrico se non in puntuali situazioni. L'intento gestionale è il miglioramento dell'offerta pabulare, da attuarsi mediante 2 cicli di utilizzazione e pascolamento turnato integrale, con carichi adeguati all'offerta foraggera. Si consiglia di effettuare il primo pascolamento in epoca meno avanzata rispetto all'attuale consuetudine, in modo da favorire la ricrescita dell'erba ed avere un secondo passaggio più proteico in considerazione della maggior apporto delle leguminose. In base alle dinamiche evolutive e alle esigenze gestionali che via via si andranno a delineare, sulla superficie in oggetto potranno essere riprese le pratiche di fienagione, prevedendo in prima battuta un pascolamento precoce e un taglio, per poi arrivare, qualora sia giustificato, ad un assego esclusivo delle aree al taglio.

#### 5.4.4 SP 04 PASCOLI PIANA SX STURA MONTE CAVA

Tipi pastorali di riferimento: 57 e 82, mosaicatura di zone a *Phragmites australis*

L'unità gestionale rappresenta una situazione molto diversificata e frammentata, all'interno della quale sono presenti, anche in condizioni di relativa vicinanza, situazioni notevolmente differenziate. In fase di sopralluogo, si è potuto constatare che la peculiarità delle diverse situazioni del cotico erboso, è da ricercarsi non tanto nelle passate vocazioni produttive e nelle attuali tecniche gestionali, quanto nella morfologia del terreno, nel suo regime idrico e nello stato di conservazione dei fossatelli e collettori di scarico delle acque superficiali. In fase di studio, si è realizzato un rilievo topografico sulle aree a valle della cava. Per meglio comprendere la morfologia del territorio e le dinamiche di scorrimento delle acque, si è provveduto ad estendere la zona indagata, realizzando un modello tridimensionale del terreno su base DTM fornito dalla Regione Piemonte. Dall'analisi del modello, che non fornisce un piano progettuale accurato, ma consente comunque di analizzare con discreta precisione le principali dinamiche, si evince che in tutta l'area della piana sono presenti dossi e avvallamenti paralleli alla strada provinciale, riconducibili agli eventi di esondazione del Torrente Stura, che hanno determinato il regime idraulico estremamente differenziato riscontrato in fase di rilievo.

Ciò premesso, nelle aree umide la *Phragmites australis* appare pressoché esclusiva, mentre nelle situazioni non sature, si presenta in cespi in alternanza con formazioni a carichi, sino ad arrivare in mescolanza con formazioni più pingui e pascolate in aree a minor ristagno. Le aree umide presentano inoltre localizzate porzioni a *Petasites*.

D'altra parte, sulle superfici asciutte si sono censite formazioni di particolare pregio foraggiero, riconducibili al tipo pastorale 57, che presentano buon VP e vario corteggio floristico. Anche in questo caso la gestione, volta al miglioramento, deve passare necessariamente dalla bonifica dei suoli, in modo da consentire un pascolamento razionale sulle superfici evitando carichi eccessivi e localizzati. A risanamento avvenuto, è proponibile un pascolamento turnato con carichi in equilibrio con la risorsa foraggera; viste le attuali condizioni non si ritiene, nel medio periodo, di assoggettare l'area a sfalci, ma di migliorarla e conservarla come comprensorio di fondovalle per il pascolo esclusivo.

#### 5.4.5 SP 05 PASCOLI IN ALTERNANZA CON PETASITES SX STURA ZONE PREMEMORALI

Tipi pastorali di riferimento: 57, 59 e 65

Le formazioni pastorali presenti sono riconducibili a prati pingui di fondovalle, alcuni dei quali, in particolar modo le formazioni afferenti alla tipologia 59, in passato gestiti a sfalcio. Le attuali condizioni del cotico erboso presentano una forte alternanza tra formazioni pastorali di pregio e aree invase dalla *Petasites*. In fase di rilievo si sono inoltre censite estese situazioni in cui si ha una compresenza tra *Petasites* e graminee di buon valore pastorale; queste formazioni rappresentano un progressivo degrado di pascoli di buon valore pastorale. La presenza

dell'asteracea, anche in questo caso è determinata, almeno in parte, dall'abbandono della manutenzione della rete di regimazione delle acque.

Inoltre le superfici afferenti a questo gruppo gestionale sono spesso incluse in aree invase da vegetazione arbustiva o arborea, altro aspetto che influenza la gestione pastorale e può determinare una diminuzione delle superfici pastorali a favore di fasce ecotonali o aree boscate.

Il recupero di queste superfici appare prioritario, in quanto la progressiva diminuzione del pascolamento e delle attività pastorali in genere porterebbe ad un sicuro depauperamento della risorsa foraggera che, con l'aumento della rappresentatività specifica della *Petasites* e l'avanzata delle formazioni prenemorali e nemorali, andrebbe a compromettere il potenziale del comprensorio di pascolo.

Data la rappresentatività delle stazioni, anche al di fuori dei territori attualmente conferiti all'Associazione Fondiaria, si è ritenuto congruo predisporre un'unità gestionale specifica, in modo da fornire indicazioni puntuali e precise per la gestione e il recupero delle aree.

La gestione, volta al miglioramento e recupero delle aree, è preordinata dalla regimazione idrica delle aree, in modo da ridurre le nicchie ecologiche atte all'insediamento della *Petasites*. La proposta gestionale per la realizzazione degli interventi di regimazione delle acque superficiali dovrà prendere debitamente in considerazione il fatto che alcune delle aree possono presentare un regime di umidità del suolo elevato anche per la prossimità al Torrente Stura: parte dell'acqua accumulata negli orizzonti pedologici proviene quindi dalla falda sottostante e solo in parte è imputabile ad acque superficiali. In queste circostanze, le formazioni a *Petasites*, più o meno in compresenza con altre graminee foraggere, costituiscono la vegetazione potenziale ed avrebbe poco senso, pur garantendone il pascolamento, investire risorse ed energie per il miglioramento. I pascoli ad elevato pregio dovranno essere gestiti con le indicazioni riportate per i tipi pastorali di riferimento (57 e 59), mentre per le formazioni in mescolanza con *Petasites*, si propongono, a risanamento avvenuto, 2 cicli di pascolamento, il primo anticipato prima della fioritura di *Petasites*, e il secondo a stagione inoltrata. Il pascolamento anticipato è giustificato dal voler consentire il pascolo anche a carico dell'asteracea, garantendo comunque un buon contributo delle graminee foraggere. I carichi istantanei dovranno essere elevati, in modo da non concedere un'eccessiva selezione delle specie e favorire un'omogenea utilizzazione delle superfici. La possibilità di applicare carichi istantanei elevati dovrà essere ponderata anche in base alla capacità portante del suolo, in modo da non instaurare intensi fenomeni di calpestio su orizzonti pedologici poco drenati.

#### 5.4.6 SP 06 PRATI PRENEMORALI MESO – XERICHE

Tipi pastorali di riferimento: 19 e 52

Formazioni localizzate sulle zone di versante in sinistra orografica del Torrente Stura. I tipi pastorali censiti sono riconducibili a festuceti, il cui il livello pastorale è in larga misura definito dall'evoluzione del soprassuolo arbustivo e arboreo. Dai rilievi effettuati appare, in particolar

modo per le aree riconducibili al tipo 19, che l'azione d'ombreggiamento ha già delineato una forte perdita di valore pastorale e le azioni correttive del pascolo possono essere, nel breve periodo, orientate esclusivamente alla conservazione.

Nonostante l'estensione superficiale del gruppo gestionale non sia molto rappresentativa, il caso di aree un tempo dedite all'attività pastorizia ed oggi colonizzate da vegetazione arborea risulta di notevole importanza sotto il profilo gestionale. Si sottolinea che la ripidità dei versanti, alternata a tratti di brevi terrazzamenti, non favorisce le utilizzazioni forestali, come evidenziato dallo stato di abbandono complessivo di queste neoformazioni. Il recupero colturale si impone quindi anche ai fini di una più efficace gestione preventiva del rischio idrogeologico. Per facilitare la riqualificazione delle superfici pascolive, sarà necessario provvedere puntuali diradamenti della componente arborea, realizzati con lo scopo di arretrare le fasce ecotonali, associati a porzioni di vera e propria trasformazione d'uso del suolo, in modo da favorire l'irraggiamento delle superfici, la mineralizzazione della sostanza organica presente a terra e la pronta ricostituzione del cotico erboso. Sotto il profilo pastorale, sarà necessario predisporre pascolamenti razionali con carichi adeguati all'offerta foraggera, in modo da iniziare un lento ma graduale recupero delle aree.

#### 5.4.7 SP 07 PRATO PASCOLI IN SITUAZIONE DI VERSANTE

Tipi pastorali di riferimento: 52 e 57

Rappresentano il comprensorio di pascolo a quota maggiore attualmente in gestione all'associazione fondiaria. La frammentazione delle superfici è tale da non poter definire una gestione per macroaree. Le linee gestionali sono da ricercarsi all'interno dei capitoli inerenti ai tipi pastorali di riferimento. Data la giacitura e le condizioni dei versanti, le scelte gestionali saranno volte principalmente al mantenimento – miglioramento delle condizioni di pascolo.

Particolare interesse dovrà essere posto nella gestione delle zone limitrofe all'Alpe Barmas, prossimità della sbarra per il Lago della Torre, in quanto rappresentano un comprensorio pastorale attualmente utilizzato e discretamente accorpato.

#### 5.4.8 SP 08 PRATI SFALCIATI ZONA DI USSEGLIO

Tipi pastorali di riferimento: 59

L'unità gestionale definisce le aree attualmente ancora vocate alla gestione a sfalcio. Dalle analisi condotte appare che il tipo pastorale di riferimento è il 59. Le facies sono definibili come triseteti di fondovalle con ricco corteggio floristico. Le indicazioni gestionali fanno riferimento a quanto riportato per la gestione a sfalcio all'interno della descrizione del tipo pastorale. Data l'importante valenza storico culturale e paesaggistica delle aree, si propone, anche all'interno della gestione coordinata dell'Associazione, di continuare l'attività di sfalcio, anticipando però le utilizzazioni prima della spigatura del triseteto, in modo da ottenere un foraggio di migliore qualità e con un minor apporto di fibra. In fase di rilievo, si sono censite numerose leguminose prative,

il cui apporto proteico andrà opportunamente valorizzato all'interno del secondo taglio. Anticipando le utilizzazioni, non è da escludere a priori un terzo passaggio di fine stagione anche solo con pascolo andante.

#### 5.4.9 SP 09 DX STURA

##### Tipi pastorali di riferimento: 57, 59, 62 e 65

Le superfici inserite nel gruppo gestionale 09 rappresentano un comprensorio strategico per la gestione e valorizzazione delle aree afferenti all'Associazione. Va considerata la volontà già espressa di ripristinare la tradizionale conduzione a coltivo. Sotto il profilo pastorale, le aree presentano formazioni con buoni valori pastorali; confrontando i dati rilevati con quelli riportati in bibliografia desunti da rilievi effettuati negli anni '60, appare evidente come in passato le zone fossero prettamente gestite a sfalcio, aspetto apprezzabile ancora oggi data la presenza di specie indicatrici (trisetto). Attualmente, la gestione prevede esclusivamente il pascolo di bovini effettuato in due passaggi effettuati con carichi non conformi all'offerta pabulare. Dato il livello della falda piuttosto alto e la mancata manutenzione della rete di gestione delle acque superficiali, le formazioni pastorali presentano estese macchie di Petasites, che contribuiscono a diminuire in modo sostanziale l'offerta pabulare. Tale fenomeno risulta particolarmente evidente nelle prossimità del Torrente Stura. La gestione improntata nell'ottica di proseguire le utilizzazioni a pascolo determinerà una sostanziale perdita del tipo 59 a trisetto, favorendo l'affermazione di altre consociazioni pingui degli ambienti di fondovalle presumibilmente afferenti al tipo pastorale 57 a *Dactylis glomerata* o ai festuceti pingui. In base alle osservazioni condotte, si propongono 2 cicli di pascolamento anticipando la stagione di pascolamento rispetto a quanto di consuetudine, in modo da garantire una sufficiente palatabilità della risorsa foraggera. I carichi dovranno essere ponderati in base all'offerta pabulare, ma sufficientemente elevati da non consentire l'eccessiva selezione delle specie, in modo da assicurare un'omogenea utilizzazione del cotico erboso. In funzione delle prospettive future, è presumibile ipotizzare un passaggio precoce di pascolamento, un taglio di fienagione e un ultimo passaggio estensivo autunnale per completare l'utilizzazione.

## **5.5 PROPOSTE GESTIONALI PER LA ASSOCIAZIONE**

### 5.5.1 SOLUZIONE 1

Questa proposta privilegia le produzioni "da erba"; si considera pertanto di estendere la stagione di monticazione, utilizzando anticipatamente le superfici del fondovalle tramite pascolamento, che dovrà svolgersi nei mesi che vanno da Maggio ad Ottobre, iniziando quando l'altezza dell'erba è di circa 15 cm e l'apice vegetativo ha superato il livello del suolo. Questa condizione deve essere verificata prima di procedere all'utilizzazione.

La tabella che segue illustra i carichi e le produzioni determinati considerando che, durante il mese di Maggio, si esprima nelle formazioni del fondovalle una quota della produzione annua di sostanza secca pari al 35%, quindi il CMA<sup>6</sup> indicato è determinato considerando tale valore.

VP ponderato	CMA	GPU <sup>7</sup>
	(UBA/ha anno)	(d/ha)
32	0,17	61

*Tabella 6 – Carichi mantenibili e produzioni (utilizzazione primaverile)*

La sequenza di utilizzazione seguirà necessariamente la precocità delle stazioni, iniziando quindi dalle porzioni esposte a Sud-Est e Sud-Ovest, per poi passare alle zone meno favorite. Le tecniche pastorali consigliate prevedono l'utilizzazione tramite il pascolamento turnato integrale, l'uso di punti di richiamo e l'applicazione di mandrature e stabbature strategiche.

Il pascolamento autunnale va svolto seguendo le stesse modalità di quello primaverile; la tabella sottostante illustra i carichi e le produzioni conseguibili. La quota di carico mantenibile nella stagione autunnale si stima nel 20% del carico mantenibile annuale (CMA).

VP ponderato	CMA	GPU
	(UBA/ha anno)	(d/ha)
32	0,09	35

*Tabella 7 – Carichi mantenibili e produzioni (utilizzazione autunnale)*

L'asportazione precoce di biomassa preclude la possibilità di effettuare due tagli; la quantità di biomassa ritraibile con un taglio si stima in misura del 30% sulla produzione annua di biomassa.

Data l'esigua quantità di fieno producibile, l'alimentazione invernale del bestiame deve essere completata con risorse reperite fuori dal territorio comunale.

Questa soluzione presuppone la volontà comune di ottimizzare le risorse disponibili sul territorio per il periodo maggio – ottobre e l'organizzazione di una struttura associativa alla quale devono essere conferite tutte le produzioni lattiere del fondovalle, in modo da garantire la ripetibilità e la riproducibilità dei prodotti, ridurre i costi di lavorazione e fornire maggior potere contrattuale a monte del mercato. È consigliato costituire una mandria da gestire in forma cooperativa. Dal punto di vista organizzativo e pratico, risulta attuabile senza necessità di apportare grandi modifiche al territorio ed alle odierne consuetudini; anche gli investimenti necessari sono minimi.

L'allungamento della stagione di pascolo permette di avere produzioni di pregio durante gran parte dell'anno; se questa filiera sarà sostenuta e valorizzata, potrà fornire adeguate

---

<sup>6</sup> CMA: carico massimo ammissibile, vedi Glossario

<sup>7</sup> GPU: giorni di pascolamento utile

remunerazioni agli operatori locali e in un tal contesto costituire il primo passo verso una migliore ottimizzazione degli spazi e delle risorse.

### 5.5.2 SOLUZIONE 2

Questa soluzione propone di individuare una filiera lattiero-casearia<sup>8</sup>, derivante da alimentazione con fieni locali nel periodo invernale, da affiancare alle produzioni da erba. Potendo contare su due linee produttive, è possibile offrire prodotti caratteristici e diversificati durante quasi tutto l'anno, ad esclusione del periodo di asciutta delle bovine. Tale periodo dura circa due mesi e attualmente copre novembre e dicembre (i parti sono quindi concentrati tra dicembre e gennaio).

La quantità di fieno locale nella razione quotidiana delle bovine va regolamentata in un eventuale disciplinare di produzione e si identifica, in via indicativa, nel 70% della s.s. quotidianamente ingerita.

L'organizzazione della filiera invernale risulta più complessa della precedente, poiché richiede, oltre alla realizzazione del caseificio, anche la pianificazione di un sistema di fienagione collettivo e di una stalla adatta ad ospitare circa 20 capi bovini e 50 ovi-caprini per tutto il periodo invernale.

Al fine di consolidare sul territorio le filiere proposte, è necessario che la partecipazione alla Associazione prosegua e determini la disponibilità di una porzione di territorio più ampia possibile

Nella ipotetica costituzione di una cooperativa, la struttura prevede che ogni socio conferisca i fattori produttivi necessari per ogni processo; in questo caso, l'Associazione fondiaria rappresenterà il socio conferitore delle superfici pastorali. In fase di costituzione, dovrà essere regolamentato il compenso spettante ad ogni fattore apportato. Questa impostazione apparentemente laboriosa risulta comunque l'unica in grado di coinvolgere l'intero territorio e tutti coloro che su di esso hanno interessi: nella concreta realtà sociale e produttiva, questa risulta l'unica base di lavoro che conduca verso l'autonomia della comunità.

Il ciclo di utilizzazioni qui proposto per il fondovalle consta di tre interventi:

- Primo taglio nella seconda metà di giugno (circa 50% della biomassa prodotta annualmente)
- Secondo taglio nella prima decade di agosto (circa 30% della biomassa prodotta annualmente)
- Pascolamento autunnale nella prima quindicina di ottobre

---

<sup>8</sup> Si sottolinea che è in corso la sperimentazione di pascolo estivo con bovini da carne; si ritiene quindi non esclusiva la destinazione delle risorse foraggere alla trasformazione lattiero casearia

*APPLICAZIONE DEL DEPRIMAGE*

Il deprimage<sup>9</sup> sarà effettuato con pascolamento guidato o turnato, da preferirsi in base alle esigenze logistiche delle aziende. Si stima che all’inizio di maggio le formazioni vegetali della zona abbiano espresso circa il 15% della produzione annua di biomassa. Il momento va valutato facendo riferimento alle caratteristiche dell’erba: altezza intorno ai 10 cm e apice vegetativo a livello del suolo. L’applicazione del deprimage deve essere tempestiva, la durata deve essere breve per produrre risultati apprezzabili. Stabilendo in 5 giorni il tempo limite occorrono 5/10 UBA/ha; qualunque combinazione di carico maggiore e minor permanenza è ipotizzabile con successo.

*INTERVENTO DI RECUPERO*

La configurazione del recupero si articola nelle pratiche di decespugliamento e mandratura.

Il decespugliamento sarà effettuato in primavera con mezzi meccanici ed eseguito tempestivamente alla ripresa vegetativa.

La mandratura o la stabbiatura è da eseguirsi durante i pascolamenti autunnali, da ripetere negli anni su superfici contigue e partendo dalle zone potenzialmente migliori da espandere nelle stagioni successive. Lo spazio richiesto è di 3m<sup>2</sup>/capo notte per la mandratura, 1,5 m<sup>2</sup>/capo notte per la stabbiatura.

Il raccolto di queste superfici, su base della vegetazione attuale, si stima di 7 t di sostanza secca, raccogliabile in 2 tagli. Se gli interventi saranno eseguiti correttamente, il cotico fornirà produzioni notevolmente maggiori.

*ALIMENTAZIONE*

La risorsa fieno è somministrata secondo un gradiente di priorità: dapprima alle bovine in lattazione, indi alle capre in lattazione e l’eventuale quota residua ai capi in asciutta. Tale impostazione valorizza al meglio la risorsa fieno, destinandola alla produzione di formaggio (se questo spunta un adeguato prezzo sul mercato).

*PASCOLAMENTO AUTUNNALE*

In questa stagione, il cotico erboso può offrire una quantità residua di biomassa sufficiente ad alimentare il 15% del carico mantenibile annuale.

VP ponderato	CMA	GPU
	(UBA/ha anno)	(d/ha)
32	0,072	26

---

<sup>9</sup> DEPRIMAGE: con tale termine si intende l’utilizzo precoce della vegetazione

*Tabella 8 Carichi mantenibili e produzioni (utilizzo autunnale)*

L'utilizzazione autunnale è pratica consigliata sia dal punto di vista produttivo, poiché oltre ad aumentare la produzione è possibile diversificare quest'ultima, sia al fine di conservare e migliorare le qualità pabulari del cotico. La tecnica pastorale più indicata è quella del pascolamento turnato integrale, con l'uso di punti di richiamo. Durante questo periodo vanno applicate le mandrature previste.

*CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE*

Questa seconda ipotesi mira ad aumentare le scorte di fieno producibili nel territorio del PGTA e ad avere una concentrazione dei parti durante il periodo invernale (cosa che già avviene), in modo da avviare una filiera produttiva di formaggio da fieno in grado di valorizzare queste risorse. Dal punto di vista organizzativo, è richiesto un maggiore apporto di fattori produttivi, i cui compensi saranno garantiti dalle incrementate produzioni casearie. Dal punto di vista gestionale è richiesto un maggior impegno, tanto nella fase progettuale quanto in quella attuativa, poiché aumentando gli investimenti e le relative rese, deve aumentare necessariamente l'accuratezza delle scelte gestionali e della realizzazione delle opere, onde evitare un irrazionale utilizzo dei capitali. Mantenere una quota maggiore di fieno prodotto in loco nella razione degli animali garantisce la sostenibilità ambientale, in quanto evitando di importare alimento dalla pianura si evitano eccessive quantità di input estranei nel delicato sistema di auto sussistenza, che da sempre caratterizza la zootecnia di montagna. Inoltre si conferisce carattere di esclusività ai prodotti del territorio, aumentando il valore aggiunto del prodotto stesso.

Questa seconda soluzione può quindi essere considerata come un secondo stadio di evoluzione verso una più completa gestione del territorio.

Si porta all'attenzione che i dati riportati in Tabella 7 e Tabella 8, sono da intendersi puramente indicativi, in quanto calcolati come media matematica dei valori pastorali rilevati per il fondo valle. Pertanto i carichi potranno subire variazioni, anche significative, a seconda delle puntuali condizioni del cotico erboso e delle diverse peculiarità ecologiche delle zone prese in considerazione.

N.B. Tutti i valori di carico espressi in questo paragrafo sono da intendersi puramente indicativi e non vincolanti, in quanto calcolati su una media generale dei rilievi afferenti alle aree pastorali della piana.

---

## 6 SUPERFICI FORESTALI

---

### 6.1 CRITERI DI CAMPIONAMENTO

Il campionamento, la caratterizzazione e la quantificazione delle risorse forestali sono stati eseguiti applicando codifiche e metodologia proprie delle linee guida per la redazione dei PFA redatte da Ipla<sup>10</sup>. Tale scelta è legata alla opportunità di disporre di un elaborato con codifiche e terminologie comuni ed assodate, in modo da favorire lo scambio e l'interpretazione oggettiva dei parametri rilevati.

In fase di rilievo si sono effettuate 20 aree di saggio di carattere tradizionale con raggio 15 metri, unite a speditive indagini relascopiche volte a definire puntuali peculiarità. Vista la notevole frammentazione delle aree forestali conferite all'AsFo, i punti di campionamento sono stati stabiliti soggettivamente, in base alle caratteristiche dei soprassuoli e alle differenti vocazioni espresse. In virtù di ciò non risulta applicabile la formulazione statistica per il calcolo dell'errore percentuale e del coefficiente di variazione dei popolamenti in quanto essa prevede, come assunzione di partenza, una maglia di campionamento casuale, che mal si presta alla caratterizzazione di soprassuoli frammentati ed eterogenei. Per ponderare al meglio i dati esposti si è applicato un coefficiente di tara, desunto incrociando i dati ottenuti da fotointerpretazione con i dati rilevati in campo, in modo da considerare le eventuali discontinuità ed interruzioni. Si specifica che i dati riportati sono riferiti ad intere categorie di piano; di conseguenza non possono essere applicati, se non per scopi puramente conoscitivi, ad aree puntuali per realizzare stime di macchiatico o alle valutazioni di carattere particellare.

L'intento del PGTA è quello di definire unità gestionali omogenee dal punto di vista della vegetazione, della destinazione e degli interventi proposti, sulle quali saranno calcolati i parametri dendrometrici caratteristici e saranno delineati i criteri gestionali.

### 6.2 DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE

In fase di redazione del presente elaborato, si è ritenuto congruo definire una caratterizzazione dendrometrica di gruppo riferita esclusivamente alle categorie, mentre per quanto riguarda gli aspetti gestionali e la definizione dei relativi gruppi omogenei, si ritiene più congruo riferirsi principalmente alle singole aree di saggio. Tale metodologia di lavoro trova giustificazione principalmente sotto due aspetti; in primo luogo la forte frammentazione fondiaria in combinato con la differente gestione progressiva ha determinato una forte variabilità all'interno delle superfici e, in seconda battuta, la definizione dei gruppi omogenei prende principalmente in considerazione la vocazione gestionale dell'area, definendo i parametri d'intervento su zone

---

<sup>10</sup> Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei Piani Forestali Aziendali – PFA, ai sensi della L.r. n. 4/2009 art. 11 c. 2

anche eterogenee dal punto di vista dendrometrico e vegetazionale, ma accomunate da indirizzi convergenti. Tali presupposti hanno determinato un approccio molto puntuale sulle superfici, che spesso sono meglio descritte riferendosi alle singole aree di saggio piuttosto che ad un gruppo d'elaborazione la cui rappresentatività su ampia superficie lascerebbe piuttosto a desiderare.

*Tabella 9 Ripartizione in base ai gruppi gestionali*

Uso del Suolo	Gruppo	Area (m <sup>2</sup> )	Area (ha)
Superfici forestali	SF1	71 466.35	7.15
	SF2	660 622.90	66.06
	SF3	48 844.74	4.88
	SF4	181 326.66	18.13
<i>Superfici forestali Totale</i>		<i>962 260.64</i>	<i>96.23</i>

*Tabella 10 Ripartizione delle categorie dei gruppi e degli interventi*

Gruppo	CAT	INT	Totale
SF1	AF	DR	3.97
	AN	DR	3.07
	BS	NG	0.09
	RI	DR	0.02
SF2	AF	DR	40.75
	BS	DR	0.35
		NG	0.55
	FA	DR	4.25
		SC	7.20
	LC	DR	11.05
DR/SC		1.68	
OV	DR	0.21	
SF3	AF	DR	4.75
	BS	DR	0.13
SF4	AF	DR	8.06
	BS	DR	1.99
		NG	0.22
	FA	DR	4.27
		SC	3.59
<b>Totale complessivo</b>			<b>96.23</b>

Per meglio descrivere le funzioni dei diversi popolamenti forestali e per facilitare la lettura dell'elaborato, si è deciso di suddividere le aree in quattro gruppi, assimilabili a comprese gestionali, in cui si delinea un obiettivo di massima comune; gli interventi sono stati invece distinti per categorie forestali e destinazione assegnata in fase di pianificazione.

*Tabella 11 Distribuzione delle superfici in base alla destinazione*

Gruppo	Destinazione	Totale
--------	--------------	--------

SF1	PD	4.08
	PP	3.06
SF2	NG	0.55
	PD	0.45
	PP	64.75
	PT	0.31
SF3	PD	0.14
	PP	4.75
SF4	PD	0.64
	PP	11.90
	PT	5.59
Totale complessivo		96.23

Di seguito si riportano i risultati delle elaborazioni dendrometriche delle singole aree di saggio effettuate.

ADS	GRUPPO GEST	CATEGORIA	TIPO FOR	TIPO STRUTT.	N° PIANTE TOT	VOLUME [m <sup>3</sup> ]	AREA BASIMETRICA G [m <sup>2</sup> ]
1	SF2	LC	LC20A	FDI	856	347.8	38.05
2	SF2	LC	LC20A	FDI	1130	357.3	38.78
3	SF2	LC	LC20A	FDI	877	365.3	41.16
4	SF2	FA	FA50X	FMG	1029	472.7	48.48
5	SF2	FA	FA50X	FDI	1056	318.9	36.18
6	SF3	AF	AF50X	FGI	684	115.0	13.87
7	SF1	AN	AN22A	GMF	1002	230.0	27.31
8	SF1	AF	AF50X	GME	1243	277.2	33.71
9	SF4	AF	AF50D	GMI	630	292.3	34.27
10	SF4	FA	FA60F	FDI	565	286.5	29.29
11	SF4	FA	FA60F	FGI	489	254.3	27.82
12	SF1	AF	AF50D	GMF	619	311.2	33.53
13	SF1	AF	AF50X	FPE	1804	246.2	30.33
14	SF4	FA	FA60X	CCI	1210	243.4	28.99
15	SF2	AF	AF50C	FDI	1408	341.0	42.65
16	SF2	FA	FA50X	CCI	704	340.1	37.74
17	SF2	AF	AF50C	FDI	785	216.0	23.53
18	SF2	AF	AF50C	GMC	650	124.8	15.64
19	SF2	BS	BS32X	FPE	1123	124.0	14.50
20	SF2	AF	AF50X	FPE	1205	231.0	21.24

*Tabella 12 Riassunto dei parametri dendrometrici rilevati*

Tabella 13 Tipi forestali e tipi strutturali

Tipi forestali	Tipi strutturali	Ettari
AF40X Acero-tiglio-frassineto di forra	FDI	3.98
	GMC	0.03
	GME	0.06
	GMF	0.26
<i>AF40X Acero-tiglio-frassineto di forra Totale</i>		4.33
AF50B Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. a frassino maggiore	FDI	0.31
AF50C Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. ad acero di monte	FMP	0.32
	GMC	0.56
	GMI	0.39
	SGE	0.07
<i>AF50C Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. ad acero di monte Totale</i>		1.34
AF50D Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con faggio	FDI	4.65
	FMP	10.91
	GMF	0.24
	GMI	3.05
<i>AF50D Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con faggio Totale</i>		18.85
AF50X Acero-tiglio-frassineto d'invasione	FDI	5.51
	FGI	0.68
	FMG	7.26
	FMP	13.67
	GMC	0.48
	GME	3.17
	GMF	1.76
	SGE	0.18
<i>AF50X Acero-tiglio-frassineto d'invasione Totale</i>		32.71
AN22A Alneto di ontano bianco, st. ripario var. con acero di monte e frassino maggiore	CCA	0.78
	GME	1.39
	GMF	0.89
<i>AN22A Alneto di ontano bianco, st. ripario var. con acero di monte e frassino maggiore Totale</i>		3.07
BS32D Boscaglie d'invasione, st. montano var. a saliconi	SGE	0.09
BS32X Boscaglie d'invasione, st. montano	FDI	2.17
	FMP	0.10
	SGE	0.22
<i>BS32X Boscaglie d'invasione, st. montano Totale</i>		2.49
FA60B Faggeta oligotrofica var. con larice	FGI	2.12
	FMG	0.39
<i>FA60B Faggeta oligotrofica var. con larice Totale</i>		2.52
FA60F Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali	FDI	4.20
FA60H Faggeta oligotrofica var. con betulla	FDI	0.10
FA60X Faggeta oligotrofica	CCI	1.72
	CCI/FMA	2.46
	FDI	3.30
	FGI	0.39
	FMA	3.00
	FMG	1.64
<i>FA60X Faggeta oligotrofica Totale</i>		12.50
LC20A Lariceto montano var. con latifoglie miste	FDI	0.20
	FMG	9.02
<i>LC20A Lariceto montano var. con latifoglie miste Totale</i>		9.22
LC20B Lariceto montano var. con faggio e/o abete bianco	FGI	1.68
LC20X Lariceto montano	FGI	1.63
	FMG	0.02
<i>LC20X Lariceto montano Totale</i>		1.65
LC40X Lariceto a megaforbie	SGE	0.19
OV32A Alneto di ontano verde st. d'invasione var. con larice	SGE	0.21
RI20X Rimboschimento del piano montano	FMA	0.02
<b>Totale complessivo</b>		<b>96.23</b>

Tutti i dati esposti e la relativa codificazione sono conformi a quanto previsto dalla nomenclatura per la redazione dei Piani Forestali Aziendali. In fase di pianificazione, si è deciso di utilizzare tali codici per uniformare i dati raccolti e renderli interfacciabili con altri strumenti di pianificazione forestale.

Si riportano alcune delle definizioni dei parametri riportati nella tabella precedente.

**Gruppo Gestionale:** per facilitare l'applicazione del piano e consentire la rapida implementazione di eventuali nuovi conferimenti, come per le superfici pastorali, si è ritenuto congruo predisporre dei "gruppi gestionali". Tali unità risultano omogenee per almeno uno dei seguenti fattori: composizione forestale, caratteristiche dendrometriche, aspetti ecologici, di destinazione o di intervento. L'intento è quello di fornire un'indicazione gestionale rapidamente "trasferibile" ad eventuali nuovi conferimenti, la cui attribuzione non passi da analisi specifiche, ma da caratteri macroscopici facilmente rilevabili.

**Categoria:** Unità fisionomica definita sulla base della dominanza di una o più specie arboree o arbustive costruttrici, costituenti almeno il 50% della copertura; corrisponde alle unità vegetazionali comprensive normalmente utilizzate in selvicoltura.

**Tipo forestale:** È l'unità fondamentale della classificazione, omogenea sotto gli aspetti floristici e stazionali, le tendenze dinamiche ed eventualmente selvicolturali e gestionali; ciascun tipo contiene nella sua denominazione le principali caratteristiche ecologiche, strutturali e flogistiche particolarmente significative per la sua distinzione.

**Tipi strutturali:** In un popolamento forestale la struttura spaziale definisce l'organizzazione in senso verticale (struttura verticale o stratificazione) ed in senso orizzontale (struttura orizzontale o tessitura) dei singoli individui.

**Area basimetrica:** la somma delle superfici delle sezioni a petto d'uomo di tutti gli alberi di un popolamento, espressa ( $m^2$  /ha) (G). Rappresenta un parametro misurato, quindi non calcolato per interpolazione, strettamente correlato al volume.

### **6.3 CATEGORIE FORESTALI**

Nei seguenti capitoli sono esposti i principali dati dendrometrici riferiti alle categorie forestali associati ad una descrizione generale delle superfici, demandando ai capitoli specifici le norme gestionali e le descrizioni di carattere puntuale dei popolamenti. I Dati esposti nei paragrafi inerenti alle descrizioni delle categorie sono stati, per quanto possibile, ponderati in base alla superficie di riferimento delle singole aree di saggio.

6.3.1 ACERO TIGLIO FRASSINETI (AF)

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Ettari
AF40X	FDI Fustaia Irregolare	PP	3.95
		PT	0.03
	GMC Governo Misto a Prevalenza Ceduo	PP	0.03
	GME Governo Misto Equilibrato	PP	0.06
	GMF Governo Misto a Prevalenza Fustaia	PP	0.26
AF40X Totale			4.33
AF50B	FDI Fustaia Irregolare	PP	0.31
AF50C	FMP Fustaia Coetanea Giovane	PP	0.32
	GMC Governo Misto a Prevalenza Ceduo	PP	0.56
	GMI Governo Misto Invecchiato	PP	0.39
	SGE Senza Gestione	PP	0.07
AF50C Totale			1.34
AF50D	FDI Fustaia Irregolare	PD	1.14
		PP	3.51
	FMP Fustaia Coetanea Giovane	PP	10.91
	GMF Governo Misto a Prevalenza Fustaia	PP	0.24
	GMI Governo Misto Invecchiato	PP	2.83
PT		0.23	
AF50D Totale			18.85
AF50X	FDI Fustaia Irregolare	PD	0.20
		PP	4.57
		PT	0.74
	FGI Fuataia Irregolare per Gruppi	PP	0.68
	FMG Fustaia Coetanea per Gruppi	PP	7.26
	FMP Fustaia Coetanea Giovane	PP	13.67
	GMC Governo Misto a Prevalenza Ceduo	PP	0.48
	GME Governo Misto Equilibrato	PD	1.00
		PP	2.17
	GMF Governo Misto a Prevalenza Fustaia	PD	0.16
		PP	1.60
	SGE Senza Gestione	PP	0.05
PT		0.13	
AF50X Totale			32.71
<b>Totale complessivo</b>			<b>57.54</b>

Tabella 14 Distribuzione della categoria AF

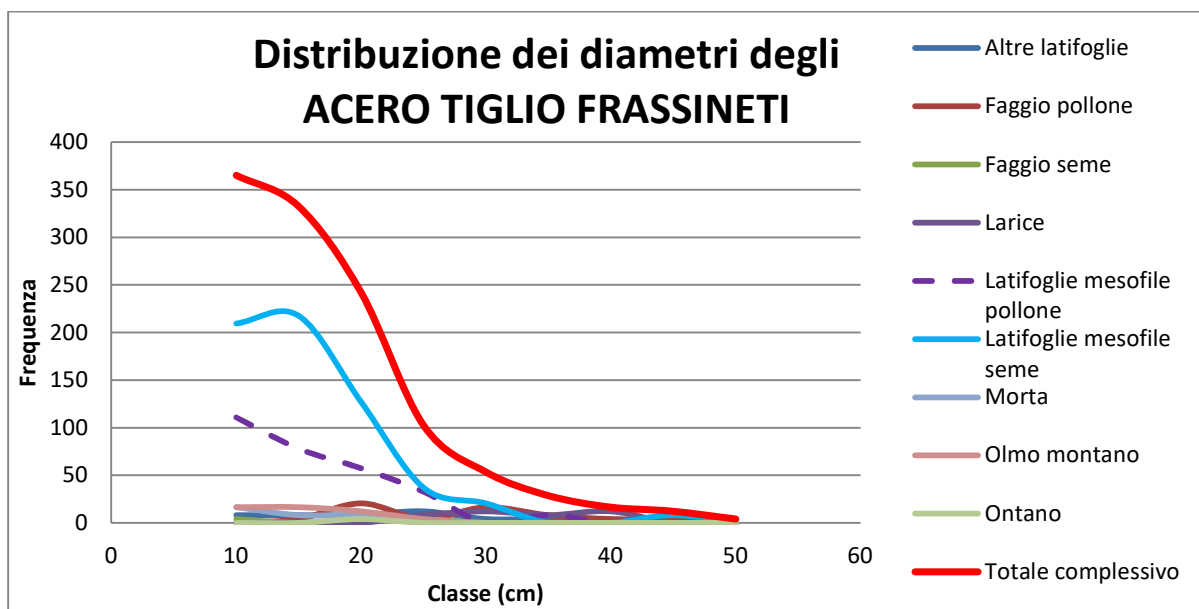


Grafico 3 Distribuzione dei diametri nella categoria degli Acero Tiglio Frassinetti (AF)

Specie	N°Piante/ha	Volume m <sup>3</sup> /ha	G m <sup>2</sup> /ha
Altre latifoglie	38	13.0	1.45
Faggio pollone	56	37.3	4.28
Faggio seme	10	2.6	0.30
Larice	35	25.8	3.21
Latifoglie mesofile pollone	244	42.7	5.43
Latifoglie mesofile seme	527	106.8	12.21
Morta	28	2.7	0.42
Olmo montano	42	7.6	0.91
Ontano	3	0.7	0.09
<b>Totale complessivo</b>	<b>984</b>	<b>239.1</b>	<b>28.30</b>

Tabella 15 Parametri dendrometrici delle categoria Acero Tiglio Frassinetti (AF)

La categoria comprende formazioni d'invasione presenti in larga misura su superfici un tempo destinate a pascolo o prato, prettamente localizzate nelle zone di fondovalle, ad eccezione del tipo di forra. La notevole frammentazione fondiaria comporta la diversificazione dei tipi strutturali, che vanno dal governo misto alla fustaia irregolare, con localizzate formazioni di giovane età ancora nello stadio di perticaia.

Date le caratteristiche ecologiche delle specie e la relativa buona qualità del legname ottenuto come assortimenti sia da ardere sia da opera, le superfici possono rappresentare sicuramente una porzione del comparto produttivo dell'Associazione, anche in virtù della buona meccanizzabilità delle aree. Tale aspetto attualmente è pregiudicato in modo sostanziale dall'elevata frammentazione fondiaria, ma l'AsFo sta attualmente potenziando le azioni mirate al fine di superare a tale limitazione.

Parte delle superfici afferenti alla categoria sono ricomprese all'interno del bosco da seme di Ontano della piana. Inoltre le aree, per natura della formazione, si trovano spesso in contrasto

con le esigenze gestionali delle superfici pastorali, in quanto si configurano come invasione di ex prati.

### 6.3.2 ALNETI (AN)

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Ettari
AN22A	CCA Ceduo adulto	PD	0.78
	GME Governo Misto Equilibrato	PD	1.03
		PP	0.36
	GMF Governo Misto a Prevalenza Fustaia	PD	0.89
<b>Totale complessivo</b>			<b>3.07</b>

Tabella 16 Distribuzione della categoria AN

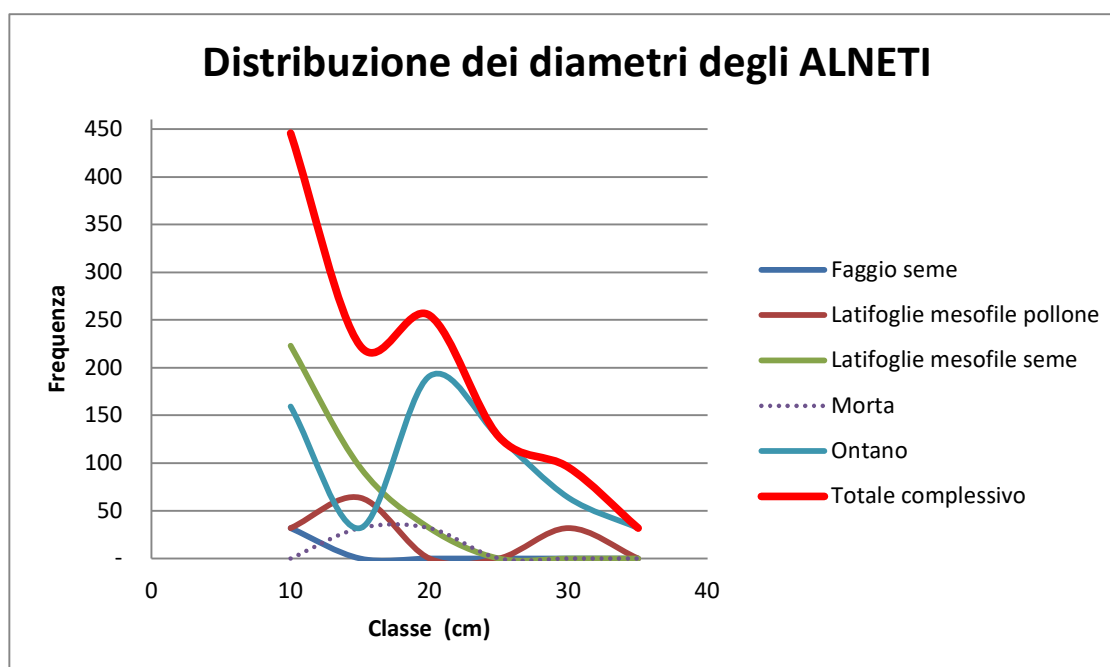


Grafico 4 Distribuzione dei diametri nella categoria degli Alneti (AN)

Specie	N°Piante/ha	Volume m <sup>3</sup> /ha	G m <sup>2</sup> /ha
Faggio seme	27	0.9	0.14
Latifoglie mesofile pollone	108	23.6	2.98
Latifoglie mesofile seme	298	33.3	4.02
Morta	54	11.5	1.39
Ontano	514	160.7	18.77
<b>Totale complessivo</b>	<b>1002</b>	<b>230.0</b>	<b>27.31</b>

Tabella 17 Parametri dendrometrici della categoria Alneti (AN)

La categoria comprende superfici forestali governate a ceduo o a governo misto, prettamente localizzate nelle aree della Piana, molte delle quali ricadenti all'interno del Bosco da

Seme di ontano. La formazione spesso si trova in competizione con gli indirizzi gestionali legati alla valorizzazione delle superfici a pascolo.

### 6.3.3 FAGGETE (FA)

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Ettari
FA60B	FGI Fuataia Irregolare per Gruppi	PP	2.12
	FMG Fustaia Coetanea per Gruppi	PP	0.39
<i>FA60B Totale</i>			2.52
FA60F	FDI Fustaia Irregolare	PP	1.06
		PT	3.14
<i>FA60F Totale</i>			4.20
FA60H	FDI Fustaia Irregolare	PP	0.10
FA60X	CCI Ceduo Invecchiato	PP	1.72
	FDI Fustaia Irregolare	PP	3.23
		PT	0.07
	FGI Fuataia Irregolare per Gruppi	PP	0.39
	FMA Fustaia Coetanea Adulta	PP	3.00
	FMG Fustaia Coetanea per Gruppi	PP	1.64
	(vuoto)	PP	2.46
<i>FA60X Totale</i>			12.50
Totale complessivo			19.32

Tabella 18 Distribuzione della categoria FA

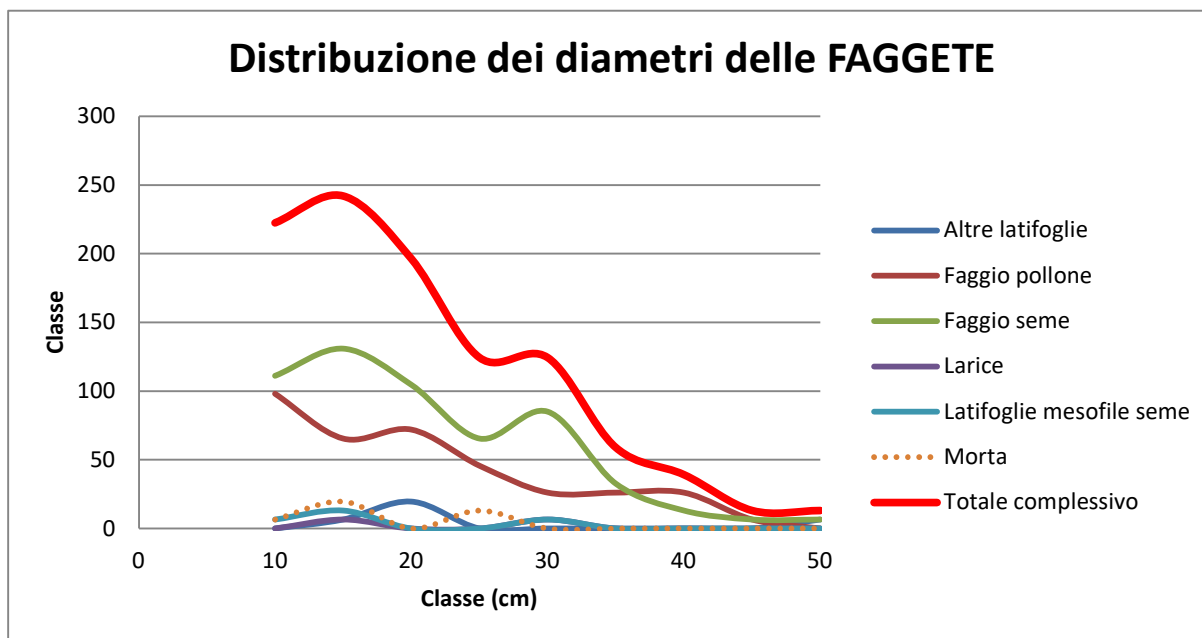


Grafico 5 Distribuzione dei diametri nella categoria delle faggete (FA)

Specie	N°Piante/ha	Volume m <sup>3</sup> /ha	G m <sup>2</sup> /ha
Altre latifoglie	28	17.4	1.80
Faggio pollone	311	115.0	13.00
Faggio seme	473	186.2	19.49
Larice	11	4.8	0.53
Latifoglie mesofile seme	22	5.9	0.64
Morta	33	7.2	0.88
<b>Totale complessivo</b>	<b>878</b>	<b>336.5</b>	<b>36.34</b>

Tabella 19 parametri dendrometrici della categoria Faggete (FA)

La categoria comprende le superfici potenzialmente gestibili a reddito. La buona espressione fenotipica degli individui e le provvigioni relativamente elevate possono giustificare mirati interventi di animazione territoriale volti ad estendere le aree conferite in modo da poter pianificare una gestione consortile economicamente valida. In senso generale, come si evince dal *Grafico 5*, i popolamenti presentano un certo grado di disetaneità. Tale affermazione è sicuramente vera se si analizzano i popolamenti nel loro complesso ma, in base ai rilievi effettuati si evince come siano presenti estesi nuclei coetanei, la cui distribuzione è prettamente legata alla frammentazione fondiaria e alle passate pratiche gestionali. L'obiettivo culturale per queste aree è individuato nella possibilità di estendere gli interventi su una superficie maggiore rispetto a quella attualmente conferita, eseguendo interventi mirati alla disetaneizzazione dei soprassuoli e a favorire le dinamiche di conversione dei cedui non più a regime.

#### 6.3.4 LARICETI (LC)

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Ettari
LC20A	FDI Fustaia Irregolare	PP	0.20
	FMG Fustaia Coetanea per Gruppi	PP	9.02
<i>LC20A Totale</i>			<i>9.22</i>
LC20B	FGI Fuataia Irregolare per Gruppi	PP	1.68
LC20X	FGI Fuataia Irregolare per Gruppi	PP	1.63
	FMG Fustaia Coetanea per Gruppi	PP	0.02
<i>LC20X Totale</i>			<i>1.65</i>
LC40X	SGE Senza Gestione	PP	0.19
<b>Totale complessivo</b>			<b>12.74</b>

Tabella 20 Distribuzione della categoria (LC)

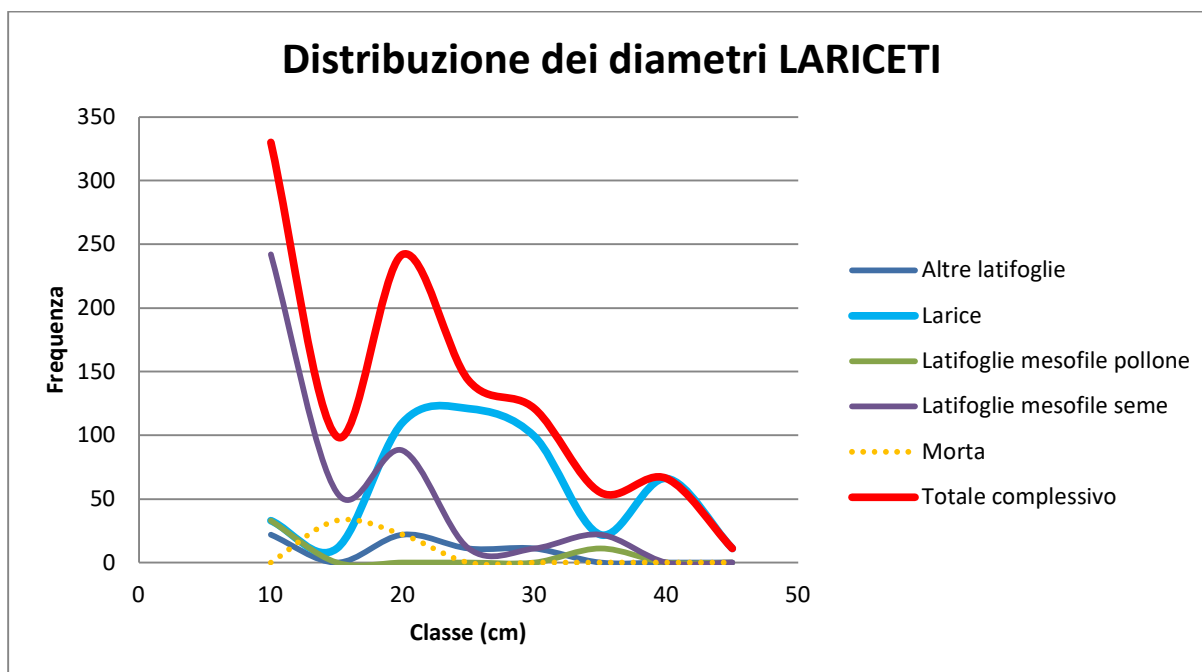


Grafico 6 Distribuzione dei diametri nella categoria dei Lariceti (LC)

Specie	N°Piante/ha	Volume m <sup>3</sup> /ha	G m <sup>2</sup> /ha
Altre latifoglie	59	15.59	1.86
Larice	426	243.03	26.35
Latifoglie mesofile pollone	40	8.92	1.20
Latifoglie mesofile seme	386	67.74	7.69
Morta	50	9.63	1.20
<b>Totale complessivo</b>	<b>960</b>	<b>344.91</b>	<b>38.30</b>

Tabella 21 Parametri dendrometrici della categoria Lariceti (LC)

La categoria comprende formazioni di quota, prettamente collocate in aree di versante. I dati riassuntivi della categoria rappresentano la media dei popolamenti censiti. In fase di rilievo si sono censite due macro realtà; la prima rappresenta le aree in versante orografico destro, in cui le formazioni, pur essendo collocate su versanti notevolmente acclivi, presentano buone provvigioni e potenzialità anche produttive. La seconda realtà è rappresentata dai popolamenti afferenti alla categoria collocati in sinistra orografica. Tali superfici presentano diametri e provvigioni più esigue: la funzione prevalente che i popolamenti svolgono è di tipo protettivo.

## 6.4 SUPERFICI FORESTALI ANALISI E PROPOSTE GESTIONALI

### 6.4.1 NORME GESTIONALI DI CARATTERE GENERALE

In fase di pianificazione, nell'attribuzione degli interventi si è deciso di definire i diversi codici non strettamente in funzione delle proprietà attualmente conferite, ma ponendo anche attenzione alle aree limitrofe, in modo da proporre una gestione orientata ad una visione di lungo periodo. Tale scelta trova giustificazione in quanto il regime di gestione delle particelle è in

continua evoluzione grazie ai nuovi conferimenti, e se ne auspica quindi un continuo incremento nel corso del tempo. Le attività di animazione territoriale stanno via via diventando più puntuali, in modo da acquisire specifiche porzioni di territorio che possono definirsi strategiche sotto il profilo della gestione. Il codice NG (nessuna gestione) è stato quindi attribuito esclusivamente a zone con evidenti problematiche d'accesso o con cenosi forestali la cui attuale gestione non possa produrre qualsivoglia esternalità nel periodo di valenza del piano.

### ***NORME GENERALI***

Per quanto non stabilito dalle presenti norme generali e da quelle specifiche riportate al capitolo successivo, resta valido quanto previsto dalla L.R. 10/02/2009 n° 4 e dal Regolamento regionale 20 settembre 2011, n. 8/R e sue modifiche e integrazioni.

Le prescrizioni per gli interventi eventualmente non ancora eseguiti alla naturale scadenza del Piano e gli indirizzi gestionali di lungo termine restano comunque vigenti fino all'approvazione delle revisioni.

### ***PROCEDURE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI***

Gli interventi saranno realizzati secondo le procedure previste dal Regolamento forestale (Regolamento regionale 8/R del 20/09/2011 e s.m.i.).

### ***MODALITÀ DI ASSEGNO AL TAGLIO***

Le modalità d'assegno al taglio dovranno essere conformi a quanto specificato nell'articolo 9 del regolamento forestale.

L'assegno al taglio avverrà mediante contrassegnatura per aree campione rappresentative della superficie di intervento. Considerata l'estrema variabilità delle situazioni, la modalità di assegno al taglio (contrassegnatura delle piante da abbattere o delle piante da rilasciare) sarà definita dal tecnico forestale incaricato, che la indica dettagliatamente su apposito verbale. Nel caso di contrassegnatura delle piante da rilasciare, il tecnico apporrà una o più bollature al fusto e una al piede per controllo.

Nel caso di valore di macchiatico positivo con vendita del lotto "in piedi", la contrassegnatura riguarderà obbligatoriamente le piante da rilasciare, con bollatura al piede, e avverrà sull'intera superficie d'intervento.

### ***EPOCHE D'INTERVENTO***

I diradamenti possono essere effettuati in qualsiasi stagione, ma preferibilmente tra l'autunno e la primavera, per ridurre al massimo i danni alle piante rilasciate.

L'eventuale messa a dimora di piantine dovrà avvenire durante il riposo vegetativo, preferibilmente poco prima della ripresa delle specie messe a dimora, tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera, tenendo conto dell'andamento stagionale che può variare da un anno all'altro. In alternativa potrà avvenire in autunno, indicativamente nel mese di novembre.

### **ESTENSIONE DELLE TAGLIATE**

La natura e le modalità di intervento, che si adatteranno alla variabilità strutturale dei popolamenti, sono tali da non generare strutture uniformi per ampie superfici; pertanto non ci sono limiti all'estensione delle tagliate.

### **SUPERFICI NON IN GESTIONE ATTIVA**

Le superfici per cui non sono indicati interventi per il quindicennio di validità del Piano sono considerate "Senza gestione attiva" (codice intervento NG); esse sono comunque soggette ad attività di monitoraggio in seguito al quale, se le condizioni lo richiedono, possono essere previsti interventi gestionali, purché tecnicamente motivati da un Dottore Forestale abilitato e previa autorizzazione da parte della Regione, ai sensi dell'Art. 6 del Regolamento forestale.

### **SPECIE FORESTALI ESOTICHE E MATERIALE VIVAISTICO**

Le specie arboree ed arbustive estranee alla vegetazione spontanea, (pino nero, conifere esotiche, conifere fuori stagione, latifoglie esotiche, ecc.), non devono essere introdotte o ulteriormente diffuse all'interno dei boschi, né impiantate a scopo di rimboschimento o rinfoltimento.

### **ORIGINE DEL MATERIALE DI PROPAGAZIONE**

In caso di interventi di rimboschimento, rinfoltimento o ricostituzione boschiva, devono essere impiegate solo specie forestali autoctone di idonea provenienza, in particolare quelle prelevate da boschi o popolamenti da seme situati nella regione di provenienza idonee. Per l'elenco dei popolamenti da cui prelevare il materiale vivaistico occorre fare riferimento al registro regionale dei materiali di moltiplicazione.

In caso di sistemazioni con tecniche di ingegneria naturalistica, che prevedano sistemazioni con talee, si utilizzerà preferibilmente materiale prelevato *in loco* o in aree prossime.

### **RAMAGLIE E RESIDUI DEGLI INTERVENTI**

Come regola generale, i residui degli interventi selvicolturali, quali ramaglie e materiale non esboscato con diametro inferiore a 5-6 cm, devono essere depezzati, frammentati e sparsi il più possibile a contatto con il suolo, onde favorirne la rapida decomposizione, con miglioramento della fertilità forestale e riduzione del pericolo d'incendio.

In alternativa, gli scarti di lavorazione potranno essere lasciati in bosco, a formare cumuli o andane di volume non superiore a 3 metri steri, distanziati almeno 10 metri l'uno dall'altro, provvedendo, in ogni caso, a:

- collocarli in sicurezza, possibilmente in senso trasversale rispetto alla linea di massima pendenza;
- mantenerli lontano dalla base di alberi lasciati in piedi, onde ridurre il rischio del passaggio di fuoco alle chiome in caso di incendio;

- mantenerli ad una distanza di almeno 20 metri per lato dalla viabilità e sentieristica di ogni tipo per ridurre i rischi di incendio;
- collocarli in posizioni tali da evitare il trascinarsi di materiale legnoso verso corsi d'acqua in caso di eventi alluvionali;
- evitare, nelle ceduzioni, di ricoprire le ceppaie utilizzate;
- rispettare il novellame e i nuclei di rinnovazione.

Le stesse cautele si applicano per il materiale di risulta degli interventi selvicolturali che non è possibile esboscare per motivi di accessibilità.

È comunque sempre consentito l'esbosco delle piante intere senza rilascio delle ramaglie.

### **VIABILITÀ FORESTALE**

A fine cantiere, la viabilità e la sentieristica dovranno essere sempre ripristinate allo stato originale, eventualmente anche con interventi di riprofilatura delle scarpate e risezionamento del piano viabile, rese perfettamente percorribili e sgomberate dai residui.

Il presente piano di gestione non prevede la realizzazione di nuova viabilità forestale, tuttavia non preclude la possibilità di realizzare nuove piste sui territori in gestione, qualora futuri eventi rendessero necessario o economicamente conveniente realizzare investimenti in tale senso.

### **OPERE CONNESSE AGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI**

Le opere connesse agli interventi selvicolturali, quali vie trattorabili di esbosco e piccoli piazzali, sono normate dagli artt. 48 e 51 del Regolamento forestale, ai quali si rimanda. Tali opere saranno realizzate nel rispetto dei limiti previsti dal regolamento forestale, provvedendo al ripristino dello stato dei luoghi entro 30 giorni dal termine delle attività di esbosco, e comunque entro il termine di validità della comunicazione di taglio.

Le modalità di ripristino sono quelle previste dall'art. 34 del Regolamento per le diverse categorie di opere. Per le vie trattorabili di esbosco, in particolare, si prescrive la chiusura e protezione degli accessi e la regimazione delle acque superficiali, mediante realizzazione di solchi trasversali nei tratti con pendenza maggiore del 20%, per intercettare lo scorrimento superficiale ed evitare l'erosione del suolo; l'interdistanza dei solchi trasversali è compresa fra 10 e 20 metri in relazione alla maggiore o minore pendenza. Ai sensi dell'art. 33 comma 3 del Regolamento forestale, le ramaglie possono essere utilizzate per la chiusura e protezione di vie d'esbosco e tracce di passaggio dei mezzi di cantiere.

### **NOVELLAME**

Il novellame spontaneo delle specie forestali autoctone deve essere salvaguardato e messo in luce durante gli interventi selvicolturali di ogni tipo, in quanto costituisce il futuro del bosco ed il modo più economico per ottenerne la rinnovazione.

### ***ALBERI DA RILASCIARE INDEFINITAMENTE PER FAVORIRE LA BIODIVERSITÀ***

Il numero minimo di alberi, vivi e morti, da rilasciare al taglio per un tempo indefinito al fine di conservare ed incrementare la biodiversità, è quello stabilito dal Regolamento forestale della Regione Piemonte entrato in vigore il 01/09/2015: almeno un albero vivo e uno morto ogni 5000 m<sup>2</sup> d'intervento o frazione di bosco interessato da taglio, rif regolamento forestale art. 42 bis.

A tutela della biodiversità si prevede il rispetto delle norme dettate dall'articolo 42 del Regolamento forestale.

Gli alberi vivi da conservare all'invecchiamento indefinito sono scelti dando priorità a quelli che presentano le seguenti caratteristiche.

- specie autoctone tipiche della stazione
- presenza di marcescenze, nidificazioni, cavità, tane;
- dimensioni rilevanti;
- età avanzata.

Gli alberi morti, in piedi o a terra, saranno scelti con i seguenti criteri:

- specie autoctone tipiche della stazione;
- presenza di marcescenze, nidificazioni, cavità, tane;
- dimensioni rilevanti;

La disposizione di cui al presente paragrafo si applica ove non costituisca intralcio grave per le operazioni di cantiere, non comprometta la sicurezza dei lavoratori e compatibilmente con la stabilità idrogeologica. In nessun caso dovranno essere rilasciati alberi instabili in aree a fruizione elevata come parcheggi, aree attrezzate, prossimità di sentieri.

Il numero minimo indicato può essere aumentato in presenza di soggetti considerati validi per la biodiversità e tenuto conto delle esigenze di insediamento della rinnovazione naturale, necessaria per differenziare la struttura del soprassuolo e aumentare la resilienza del popolamento.

Gli alberi da conservare a tempo indefinito saranno contrassegnati con vernice indelebile sul tronco e sulla ceppaia, in modo differenziato rispetto alle piante normalmente contrassegnate o martellate per il taglio o il rilascio: verranno indicati con una B seguita, nei casi in cui è prevista la martellata, da un numero progressivo e riportati sul piedilista di martellata.

### ***BOSCHI DA SEME***

L'associazione fondiaria presenta conferimenti all'interno di due boschi da seme, rispettivamente quello della piana di Usseglio e quello del Vallone d'Arnas. La gestione dei popolamenti forestali ricadenti all'interno delle suddette aree è vincolata al rispetto dell'articolo 35 del Regolamento Forestale.

## **6.5 NORME GENERALI PER LA GESTIONE DEI BOSCHI DI PROTEZIONE**

Altro aspetto di particolare rilievo, su cui porre attenzione è la funzione di protezione diretta svolta da alcuni popolamenti nei confronti di porzioni di strade provinciali, comunali, fabbricati e insediamenti. Qualora si operi in aree adiacenti a tali strutture ed infrastrutture, dovranno essere adottati particolari accorgimenti:

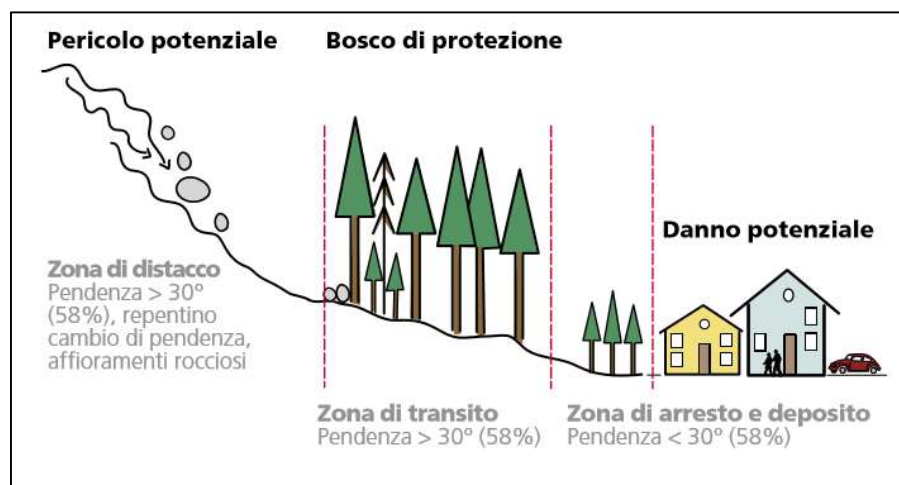
- Evitare di creare discontinuità prive di vegetazione forestale disposte sulle linee di massima pendenza, che possano rappresentare zone preferenziali di scorrimento per acqua, neve o zone di transito per caduta massi;
- Nelle aree in cui la caduta di massi rappresenta un potenziale rischio, dovranno essere prese debitamente in considerazione le indicazioni riassunte nella tabella che segue inerenti al numero di piante da rilasciare e al diametro efficace d'arresto.

Tabella 22 Tabella riassuntiva delle esigenze di stabilità per la protezione valanghe in bosco (fonte Selvicoltura nelle foreste di protezione, Compagnia delle foreste 2006)

Valanghe in bosco: esigenze di stabilità				
Zone	Parametri		Esigenze minime	Esigenze ideali
Zone di distacco	Composizione (in funzione della pendenza)		la tabella prende in considerazione: - i Lariceti a partire da 30° (58%) di pendenza - le foreste di conifere ad aghi persistenti a partire da 35° (70%) di pendenza - le foreste di latifoglie e miste (con conifere) del piano montano superiore ed inferiore a partire da 35° (70%) di pendenza	
	Densità	N° piante/ha	indifferente purché sia rispettata la % di copertura	Ø > 8 cm - pendenza tra 30° (58%) e 40° (84%): almeno 500 piante/ha * - pendenze > 40° (84%): almeno 1.000 piante/ha * - rispettando il parametro % di copertura
		% di copertura	> 50%	
	Struttura	Aperture ** (lungo la linea di massima pendenza)	≥ 30° (58%) → < 60 m	≥ 30° (58%) → < 50 m o 2 altezze d'albero
			≥ 35° (70%) → < 50 m ≥ 40° (84%) → < 40 m ≥ 45° (100%) → < 30 m	≥ 35° (70%) → < 40 m ≥ 40° (84%) → < 30 m ≥ 45° (100%) → < 25 m o 1 altezza d'albero
Se la lunghezza delle aperture supera le indicazioni, la larghezza deve essere < 15 m				
Elementi di stabilità	Ancoraggio	> 80% piante con buona radicazione evidente	> 90% piante con buona radicazione evidente	
<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* definite al fine di assicurare una struttura paragonabile a quella di un paravalanghe.</li> <li>** aperture: misurate tra le proiezioni delle chiome (esclusi gli stadi giovanili)</li> <li>** favorendo la rugosità del terreno (ad esempio con ceppaie tagliate alte, legname al suolo) nelle aperture e sui limiti dei canali di scorrimento delle valanghe, si può ridurre il rischio di distacco delle stesse.</li> <li>** nel caso in cui la rugosità nelle aperture sia sufficiente, si possono utilizzare come riferimento i valori indicati nelle "esigenze minime" anche per la colonna delle "esigenze ideali"</li> </ul>				

Tabella 23 Tabella riassuntiva delle esigenze di stabilità per la protezione da caduta massi (fonte Selvicoltura nelle foreste di protezione Compagnia delle foreste 2006)

Caduta massi in bosco: esigenze di stabilità					
Zone	Parametri		Dimensione massi	Esigenze minime	Esigenze ideali
Zona di transito, di arresto e di deposito	<b>Composizione</b>		Specie con legno meccanicamente resistente (robinia, querce, faggio) e specie con legno resistente a marciumi e carie del fusto (larice, latifoglie), compatibilmente con il tipo di stazione.		
Zona di transito	Densità	N° piante /ha	Blocchi $\leq 0,05 \text{ m}^3$ (diametro < 40 cm)	almeno 400 piante/ha con $\varnothing > 12,5 \text{ cm}$	almeno 600 piante/ha con $\varnothing > 12,5 \text{ cm}$
			Blocchi da $0,05$ a $0,20 \text{ m}^3$ (diametro da 40 a 60 cm)	almeno 300 piante/ha con $\varnothing > 24 \text{ cm}$	almeno 400 piante/ha con $\varnothing > 24 \text{ cm}$
			Blocchi da $0,20$ a $5,00 \text{ m}^3$ (diametro da 60 a 180 cm)	almeno 150 piante/ha con $\varnothing > 36 \text{ cm}$	almeno 200 piante/ha con $\varnothing > 36 \text{ cm}$
Zona di arresto e di deposito	Densità	N° piante /ha	Per massi eterogenei, di tutte le dimensioni;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'eventuale presenza di polloni contribuisce alla protezione</li> <li>- tronchi a terra e ceppaie alte efficaci come complemento agli alberi in piedi.</li> </ul>	
Zona di transito, di arresto e di deposito			% di copertura	Per massi di tutte le dimensioni	indifferente, purché sia rispettato il numero piante/ha
Zona di transito, di arresto e di deposito	Struttura	<b>Aperture</b> (lungo la linea di pendenza)	Per massi di tutte le dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aperture lungo la linea di massima pendenza distanza tra i tronchi &lt; 20m</li> <li>- l'eventuale presenza di polloni contribuisce alla protezione</li> <li>- tronchi a terra e ceppaie alte efficaci come complemento agli alberi in piedi</li> </ul>	
Zona di distacco	Elementi di stabilità	<b>Ancoraggio</b>	assenza di alberi instabili e/o di grandi dimensioni		
Zona di transito, di arresto e di deposito			assenza di alberi instabili		



La funzione di protezione è stata attribuita, a prescindere dalla classificazione gestionale proposta, con l'intento di individuare aree particolarmente sensibili sotto il profilo della prevenzione dei rischi da caduta massi. Sebbene i poligoni individuati, se non in eccezionali casi, non rappresentino corpi sufficientemente consistenti, per impostare interventi selvicolturali di estensione tale da garantire efficaci risultati sotto il profilo della prevenzione del rischio, in fase di pianificazione si è ritenuto congruo definire quali fossero le superfici utili sotto tale profilo, in modo da definirne i criteri gestionali anche nell'ottica di realizzare in futuro interventi di maggiore estensione.

I criteri gestionali si basano sulle tabelle sopra esposte e gli interventi dovranno essere ponderati al fine di perseguire i parametri sopra citati.

## 6.6 SCHEDE D'INTERVENTO

### 6.6.1 SF1 POPOLAMENTI FORESTALI D'INVASIONE AREA DELLA PIANA

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Intervento	Ettari
AF40X	FDI	PP	DR	0.04
	GMC		DR	0.03
	GMF		DR	0.26
AF40X Totale				0.32
AF50D	FDI	PD	DR	0.14
		PP	DR	0.65
	GMI			DR
AF50D Totale				1.06
AF50X	FDI	PD	DR	0.09
	FMP	PP	DR	0.40
	GMC		DR	0.15
	GME	PD	DR	0.87
		PP	DR	0.91
	GMF	PD	DR	0.16
AF50X Totale				2.58
AN22A	CCA	PD	DR	0.78
	GME		DR	1.03
			PP	DR
	GMF	PD	DR	0.89
AN22A Totale				3.07
BS32D	SGE	PD	NG	0.09
RI20X	FMA	PD	DR	0.02
<b>Totale complessivo</b>				<b>7.15</b>

Tabella 24 Distribuzione delle superfici all'interno del Gruppo SF1

In questa scheda sono inseriti i popolamenti di fondo valle o di zone a limitata pendenza, generati da processi d'invasione delle superfici pastorali ad opera delle cenosi forestali. Le dinamiche di colonizzazione sono notevolmente differenziate a seconda del periodo d'abbandono dell'attività zootecnica. Nelle aree indagate, si sono censite zone in cui la colonizzazione forestale presenta già un elevato grado d'affermazione, con età superiore ai 30 anni, mentre in altre risulta ancora negli stadi iniziali. Tale diversificazione risulta difficilmente cartografabile in quanto l'elevata frammentazione fondiaria, in combinato con la gestione disomogenea dei decenni scorsi, ha determinato situazioni notevolmente mosaicate, con dinamiche evolutive anche molto differenti collocate a poca distanza tra loro. Ulteriore difficoltà individuata nella descrizione dei popolamenti è rappresentata dall'elevato grado di idromorfia dei territori della piana che, a seguito dell'abbandono delle attività zootecniche e alla conseguente omissione della regolare manutenzione delle reti di scolo e drenaggio, ha definito un'aggiuntiva suddivisione del territorio in base alle sue caratteristiche pedologiche e al suo regime idrico. Assumendo che i popolamenti forestali in oggetto, se lasciati alla libera evoluzione tenderebbero, salvo rari casi di disturbo, a svilupparsi lungo la linea evolutiva della fustaia, appare evidente definire che dopo l'abbandono della pratiche zootecniche, queste superfici siano state utilizzate per la produzione di legname

da ardere, ottenuto prevalentemente da piccoli lotti di autoconsumo. I fattori sopra elencati, hanno reso piuttosto difficile definire con dettaglio puntuale i tipi strutturali dei popolamenti; inoltre, data l'elevata diversità dei soprassuoli, le classificazioni introdotte all'interno della carta forestale sono da ritenersi valide esclusivamente per le aree cartografate e non estendibili alle zone limitrofe.

A livello forestale si sono censiti popolamenti afferenti ai tipi AF50X (e rispettive varianti) e AN22X (e rispettive varianti); le tendenze evolutive che hanno definito l'affermarsi di una tipologia forestale rispetto all'altra sono da ricercarsi in larga misura nelle caratteristiche del regime idrico dei suoli: dove si presentano più freschi e profondi hanno determinato l'affermazione dell'acero tiglio frassineto; dove l'idromorfia risulta più elevata o la tessitura più grossolana e tendente al sabbioso, hanno favorito l'affermazione dell'ontaneto, comunque nella variante che presenta latifoglie mesofile come specie compagne. I tipi strutturali variano, a seconda della passata gestione e del tempo trascorso dall'abbandono delle pratiche zootecniche. A livello di descrizione generale la caratterizzazione delle strutture dei popolamenti è stata attribuita, per quanto possibile, con un'ottica d'insieme, analizzando i popolamenti su una scala più ampia rispetto alle singole e frammentate particelle conferite. Ciò ha determinato l'applicazione di codici riferiti al governo misto equilibrato e di codici afferenti a fustaie irregolari. In localizzate situazioni si è ancora potuto riscontrare forme di governo riconducibili al ceduo. In fase di sopralluogo, si sono censiti inoltre numerose superfici di recente colonizzazione con tipi strutturali riconducibili a spessine o perticaie; data l'esigua estensione di tali aree e l'elevata frammentazione catastale, si è ritenuto più congruo accorpate le aree ai poligoni adiacenti.

Nonostante le superfici appaiano estremamente mosaicate, è da sottolineare come l'agevole accessibilità e la buona percorribilità delle aree, possa potenzialmente favorirne l'utilizzo economicamente sostenibile.

Sotto il profilo gestionale, appare prioritario definire gli indirizzi futuri che andranno perseguiti.

L'interesse generale è quello di contenere l'avanzata delle cenosi forestali e di iniziare un graduale recupero delle aree pastorali, in modo da ricostituire un comprensorio di pascolo economicamente valido, con estese superfici accorpate che possano inoltre garantire una buona offerta pabulare o essere destinate alle colture agrarie.

In base al regime di utilizzo delle superfici, si possono delineare due diverse possibilità descritte nei sottostanti capitoli.

#### *INTERVENTI REALIZZATI SU MODESTE SUPERFICI ACCORPATE*

Il verificarsi di tale condizione presuppone che l'intervento sia realizzato su piccole superfici accorpate, su estensioni limitate, con finalità d'approvvigionamento di legname destinato all'autoconsumo o con finalità di miglioramento ecologico e strutturale dei popolamenti.

Nel caso degli acero tiglio frassineti, l'intervento proposto è un diradamento, con la finalità di avviare il popolamento verso forme di governo riconducibili alla fustaia; in caso di popolamenti adulti sarà possibile impostare l'intervento come un diradamento dall'alto, realizzando un taglio che abbia l'obiettivo di favorire i migliori portaseme, qualificarli e agevolare la regolare espansione della chioma. Nei Popolamenti tendenti alla fustaia, ma ancora in fasi giovanili, il taglio assumerà le caratteristiche di un diradamento più massale, atto prevalentemente ad asportare i soggetti instabili e dominati; se lo stato evolutivo del bosco lo premette, si potrà impostare una prima selezione positiva asportando individui codominanti che ostacolano la crescita dei futuri candidati. Nei popolamenti gestiti a governo misto, o nelle porzioni a ceduo, il taglio assumerà una valenza di avviamento a fustaia, ponendo particolare attenzione a non mettere troppo in luce le ceppaie tagliate in caso di ancora discreta capacità pollonifera del popolamento. Anche per le aree con età inferiore ai 30 anni si definisce come prioritaria la linea evolutiva della fustaia.

Nelle porzioni ad ontaneto, il taglio avrà come finalità la conservazione della cenosi forestale, definita come habitat d'interesse comunitario, in quanto le formazioni ad AN rappresentano una fase iniziale del processo d'invasione secondario, in rapida evoluzione verso forme più stabili. I tagli, anche localmente intensi, dovranno qualificare i migliori portaseme di ontano bianco e potranno prevedere utilizzazioni su intere ceppaie, mettendo in luce il terreno, in modo da favorire l'attecchimento della rinnovazione e la rigenerazione delle ceppaie.

I prelievi saranno ponderati a seconda delle diverse condizioni, ma comunque conformi a quanto riportato all'interno dell'articolo 22 del regolamento forestale.

#### *INTERVENTI A REGIA ASSOCIATIVA REALIZZATI SU ESTESE SUPERFICI ACCORPATE*

Se valutata in un'ottica di gestione associata è ipotizzabile che un notevole incremento delle proprietà conferite possa originare corpi d'intervento di discreta estensione, su superfici facilmente percorribili e ben meccanizzabili. Al verificarsi di tale condizione l'area può rappresentare un buon bacino d'approvvigionamento sotto il profilo della produzione delle biomasse e della legna da ardere. A tal fine, potrà essere intrapreso un processo di "normalizzazione" delle superfici, tramite una pianificazione di tagli omogenei (ceduazioni ove possibile e gestione del governo misto) che tendano a restituire soprassuoli coetaneiiformi, su cui applicare una gestione assimilabile a quella spartitiva planimetrica.

In questo caso può essere previsto il mantenimento del governo misto, applicando tagli conformi l'articolo 27 del regolamento forestale, mentre nelle porzioni di territorio ancora governate a ceduo potrà essere mantenuta tale forma di governo, con prelievi conformi a quanto previsto dall'art 25 del regolamento forestale.

Tutti i popolamenti di neoformazione con età inferiore ai 30 anni (art 29 regolamento forestale) potranno essere gestiti a ceduo. I turni minimi sia per il ceduo che per la componente

a ceduo del governo misto sono fissati in modo conforme a quanto previsto dall'articolo 19 e 20 del regolamento forestale.

La gestione delle fasce di vegetazione riparia andrà eseguita secondo quanto definito dall'articolo 37 del regolamento forestale.

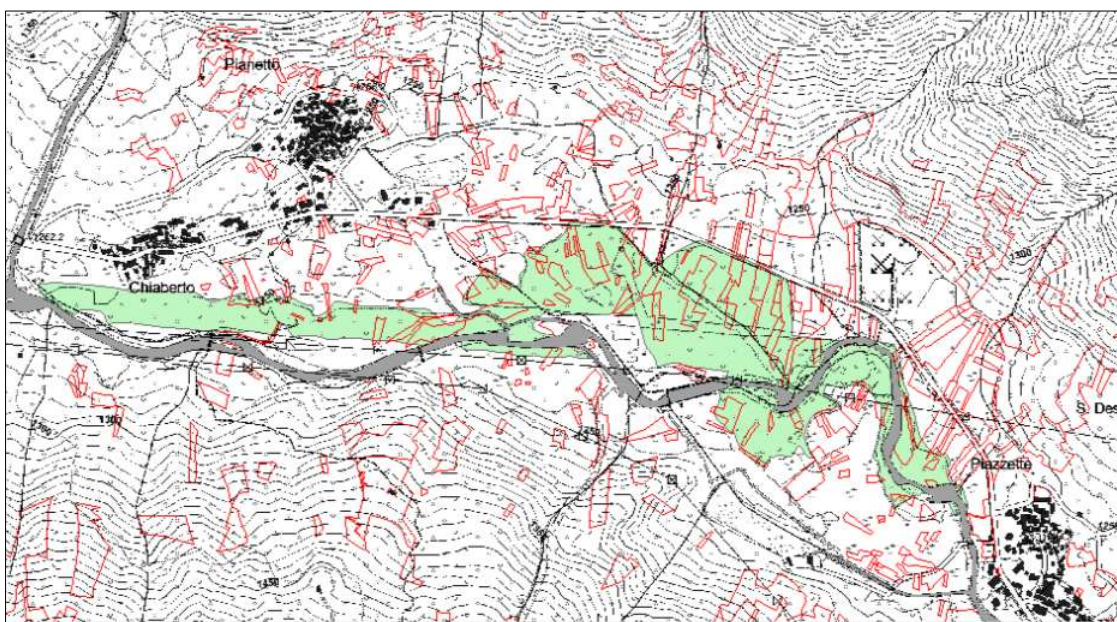
La programmazione degli interventi definiti in questo paragrafo inerente alla gestione associativa delle aree delinea una selvicoltura più produttiva, che prevede una successione organizzata di tagli e una definizione più rigorosa di turni. Le modalità operative, anche in virtù dei maggiori prelievi, dovranno essere supportate da un tecnico e realizzate da una ditta specializzata; di conseguenza, non potranno essere applicate dai singoli proprietari privati su localizzate porzioni di territorio. Tale prescrizione trova giustificazione nel fatto che la mancata gestione associativa delle superfici presuppone un'elevata frammentazione degli interventi, che dovranno necessariamente assecondare le dinamiche evolutive naturali dei popolamenti circostanti in modo da favorirne l'inserimento paesaggistico. Di controparte, la gestione proposta in caso di affidamento associativo presuppone la creazione di soprassuoli forestali omogenei e fortemente antropizzati, in cui il mantenimento di tale forma è preordinato alla prosecuzione dei tagli.

La gestione spiccatamente produttiva sopra esposta potrà essere attuata solo nel caso in cui si verifichi l'eventualità di ricostituire corpi d'intervento di ragguardevole estensione, affidandone la gestione ad un unico soggetto, per un periodo di tempo sufficiente a garantire la corretta pianificazione ed attuazione degli interventi. Sebbene quanto esposto rappresenti un obiettivo potenzialmente perseguibile, attualmente i criteri gestionali sopra riportati non appaiono applicabili, in quanto le superfici conferite non costituiscono aree d'intervento con estensione tale da giustificare scelte gestionali che, se non accuratamente pianificate e spinte da una reale necessità economica di far fronte ad approvvigionamenti di biomasse e legname da ardere costanti nel tempo, possono generare estesi fenomeni di omogeneizzazione del paesaggio e della componente forestale.

Dato l'attuale livello dei conferimenti all'associazione e l'elevata frammentazione delle aree, le indicazioni gestionali proposte all'interno del PGTA definiscono la gestione del gruppo SF1 secondo le prescrizioni riportate nel paragrafo 0.

#### *GESTIONE DELLE SUPERFICI RICADENTI IN ZONA BOSCO DA SEME*

Buona parte del popolamento forestale delimitato a Nord dalla strada provinciale, a Sud dal Torrente Stura, ad Ovest dalla frazione di Pianetto e Chiaberto e a Est dalla frazione di Piazzette, è stato censito come bosco da seme di *Alnus incana* (Ontano bianco), censito dalla Regione Piemonte come "Piana di Usseglio". Il particolare regime d'utilizzo imposto dalla presenza del bosco da seme, è regolamentato dall'articolo 35 del Regolamento forestale.



*Figura 2 Inquadramento del Bosco da Seme "Piana di Usseglio"*

La gestione di tali superfici, definita secondo quanto prescritto dal regolamento forestale, comporta l'obbligo di comunicazione per ogni tipo d'intervento, e prescrive il rilascio di tutti i portaseme, con particolare attenzione per gli esemplari stabili, di grandi dimensioni e con chioma equilibrata. Il PGTA prevede quindi le stesse modalità definite per la gestione privatistica delle aree, in modo da garantire il perpetuarsi della cenosi forestale; inoltre si prescrive di individuare e censire, prima delle eventuali utilizzazioni, i migliori portaseme di ontano bianco, numerandoli e geolocalizzandoli, in modo da avere via via un elenco completo dei portaseme e delle piante di particolare pregio sotto il profilo della raccolta del materiale di propagazione. I dati raccolti dovranno essere contenuti in un apposito registro. La sopracitata attività sarà realizzata esclusivamente sulle superfici conferite e solo nel caso in cui si andassero a realizzare interventi gestionali sulla componente forestale.

Nel caso venisse applicata la gestione associativa ad orientamento produttivo, esposta nei precedenti paragrafi, si prevede di localizzare e perimetrare opportune aree la cui selvicoltura sia prettamente improntata alla raccolta del seme di ontano bianco e alla conservazione di tale specie, in modo da tutelare gli interessi collettivi definiti dalla zona di raccolta di materiale di propagazione. In via preliminare, la superficie da destinare a tale iniziativa è stimata nel 5% delle aree soggette al taglio.

Data la natura dei popolamenti, il loro carattere pionieristico e d'invasione e la presenza di aree a vocazione agricola, dovrà essere posta particolare attenzione al contenimento dell'avanzata della cenosi forestale a discapito delle aree agricole, realizzando opportune ripuliture ed interventi di gestione delle fasce ecotonali, in modo da preservare le aree agricole e pastorali circostanti.

*SUPERFICI DA SOTTOPORRE A TRASFORMAZIONE D'USO DEL SUOLO IN SF1 ED INTERVENTI VOCATI AL RECUPERO DI AREE A PASCOLO.*

Le superfici forestali afferenti a questo gruppo gestionale, comprese quelle inserite all'interno del bosco da seme, sono state in parte individuate come aree potenzialmente assoggettabili a trasformazione d'uso. Tale pratica consiste nell'eliminazione della componente forestale, per riportare i terreni a prato, prato pascolo o coltivato. Gli interventi andranno realizzati esclusivamente partendo da aree confinanti con zone attualmente destinate ad uso del suolo diverso da quello forestale, per poi estendere la trasformazione a macchia d'olio alle aree limitrofe. Altro requisito fondamentale per la realizzazione del cambio d'uso del suolo è la possibilità di porre a garanzia la manutenzione agronomica del terreno trasformato per almeno 15 anni. I siti proposti a per la trasformazione sono tutti esterni al vincolo idrogeologico ex L.R. 45/89, risultando peraltro esterne al "Galassino B064 - Alte valli di Lanzo", salvo alcune proprietà collocate a ridosso delle pendici della valle; sono tutte tutelate ai sensi del d.lgs 42/04.

L'avvio dell'istanza autorizzativa, preordinata all'inizio dei lavori, sarà subordinata alla presentazione di un progetto di recupero coordinato e realizzabile, in modo da tutelare la peculiarità delle superfici, prescrivendo sin da subito che eventuali soggetti di ontano bianco, di particolare pregio e stabili, siano rilasciati come individui isolati, a condizione che non vadano ad influire con il corretto recupero delle aree.

La definizione dettagliata delle aree potenzialmente oggetto di trasformazione è pertanto riportata all'interno dell'apposita cartografia allegata, che indica zone scalari nel tempo su cui effettuare il recupero, per maggiori dettagli si rimanda all'apposito capitolo 10.2. Qualora non si provveda alla realizzazione degli interventi di trasformazione sopra esposti, valgono le indicazioni gestionali sopra citate per le superfici forestali.

## 6.6.2 SF2 POPOLAMENTI FORESTALI IN DESTRA OROGRAFICA DEL TORRENTE STURA

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Intervento	Ettari
AF40X	FDI	PP	DR	3.71
	GME		DR	0.06
AF40X Totale				3.77
AF50C	FMP	PP	DR	0.32
	SGE		DR	0.07
AF50C Totale				0.39
AF50D	FDI	PD	DR	0.35
		PP	DR	0.74
	FMP		DR	10.91
	GMF	DR	0.24	
AF50D Totale				12.25
AF50X	FDI	PD	DR	0.10
		PP	DR	3.34
	FMG		DR	7.26
	FMP		DR	13.01
	GME	DR	0.23	
GMF	DR	0.42		
AF50X Totale				24.36
BS32X	FDI	NG	NG	0.55
		PP	DR	0.05
		PT	DR	0.31
BS32X Totale				0.90
FA60B	FGI	PP	DR	2.12
	FMG		DR	0.39
FA60B Totale				2.52
FA60H	FDI	PP	DR	0.10
FA60X	CCI	PP	SC	0.99
	CCI/FMA		SC	2.46
	FDI		SC	0.76
	FMA		SC	3.00
	FMG		DR	1.64
FA60X Totale				8.84
LC20A	FDI	PP	DR	0.20
	FMG		DR	9.02
LC20A Totale				9.22
LC20B	FGI	PP	DR/SC	1.68
LC20X	FGI	PP	DR	1.63
	FMG		DR	0.02
LC20X Totale				1.65
LC40X	SGE	PP	DR	0.19
OV32A	SGE	PP	DR	0.21
Totale complessivo				66.06

Tabella 25 Distribuzione delle superfici all'interno del Gruppo SF2

Tutta la "compresa assestamentale" è caratterizzata da una forte frammentazione fondiaria, che rende difficile ipotizzare una gestione economicamente positiva delle superfici,

anche in reazione alle difficoltà oggettive di meccanizzazione dell'area, che presenta pendenze localmente anche molto elevate unite a caratteristiche di percorribilità (rocciosità affiorante e asperità del terreno) che spesso inibiscono un agevole percorrenza delle zone, rendendole utilizzabili esclusivamente con impianti d'esbosco aereo, che però non trovano giustificazione date le esigue superfici accorpate gestibili.

#### *FAGGETE*

Popolamenti puri o localmente in mescolanza, a seconda delle condizioni morfologiche della quota, con larici e altre latifoglie principalmente riconducibili al tipo forestale FA60X. La giacitura varia da aree a bassa pendenza, collocate nei pressi della Piana, ad aree molto acclivi su zone di versante. I principali tipi forestali riscontrati sono la faggeta oligotrofica, talora in purezza o nella variante con larice, betulla o con altre latifoglie. I tipi strutturali appaiono molto mosaicati; se analizzati sulle singole realtà delle particelle conferite possono essere riconducibili a fustaie adulte e monoplane (in parte generate dalla naturale conversione dei cedui) e a porzioni di ceduo invecchiato. Analizzando invece la struttura in un'ottica di popolamento più esteso, essa appare più riconducibile a quella propria di un popolamento disetaneo per grandi gruppi. Tale peculiarità è probabilmente imputabile, oltre che ad una differenziazione delle condizioni edafiche, anche al passato regime di utilizzazioni. La definizione e l'attuazione degli interventi dovrà necessariamente tenere conto di tale parametro, definendo come obiettivo primario dei tagli quello di favorire la disetaneizzazione ed articolazione strutturale dei popolamenti, in modo da favorire l'affermazione di una cenosi forestale stabile ed ecologicamente sostenibile, a sfavore di soprassuoli monoplani e coetaneiformi.

In fase di rilievo si sono censite zone di particolare fertilità in cui il tipo forestale è riconducibile all'FA50X Faggete mesotrofiche. Tali formazioni si sono rilevate nelle aree a ridosso della piana, probabilmente all'esterno delle proprietà conferite, parametro comunque interessante in quanto esprime la buona potenzialità delle superfici nei confronti delle faggete.

La gestione delle faggete FA60X sarà riconducibile al modello selvicolturale dei tagli a scelta colturale (art 21).

I tagli a scelta saranno condotti per gruppi di 200-600 m<sup>2</sup>, entro i quali si potrà intervenire in modo energico per aprire adeguatamente il soprassuolo, la dimensione dei gruppi potrà essere aumentata sino alla soglia massima di 1.000 m<sup>2</sup> in formazioni con prevalenza di larice. L'obiettivo è quello di perseguire/perpetuare un assetto strutturale a fustaia irregolare, consentire la mineralizzazione dei complessi organici e facilitare l'affermazione della rinnovazione naturale

Il prelievo medio degli interventi dovrà essere conforme a quanto espresso dal regolamento forestale (art 21), ma potrà essere localmente più elevato per assecondare al meglio le dinamiche evolutive del popolamento. Tale percentuale è giustificata dal carattere eliofilo della rinnovazione del faggio, del larice e delle specie sporadiche di cui si vuole agevolare l'inserimento per incrementare la biodiversità. I tagli per gruppi si ritiene creino condizioni migliori per la

rinnovazione naturale di queste specie, mentre il rilascio di gruppi più o meno integri migliora l'equilibrio statico ed ecologico del popolamento dopo il taglio, creando condizioni di chioma più favorevoli alla produzione di seme.

L'intervento sarà condotto con intensità variabile in modo da ottenere una differenziazione della struttura orizzontale del popolamento, alternando aree a taglio più o meno intenso. La scelta delle piante da rilasciare sarà in funzione della capacità di disseminazione, equilibrio della chioma, stato vegetativo, dominanza, portamento, coefficiente di snellezza (rapporto h/d inferiore a 100); tale scelta dovrà però tenere conto prioritariamente dell'equilibrio delle chiome rilasciate, della loro stabilità e della loro capacità di produrre seme, più che puntare ad una distribuzione uniforme di fusti ben formati.

Si dovrà evitare il più possibile di isolare singoli individui o polloni sulle ceppaie presenti, considerando la ceppaia rilasciata e la relativa chioma un unico esemplare da modificare con scalarità, se necessario mediante un diradamento progressivo. Si potrà modulare l'intervento su zone a prelievo più intenso dove potranno essere asportate intere ceppaie, al fine di avviare il processo di mineralizzazione del suolo e favorire la rinnovazione naturale. La formazione di piccole radure e chiarie in seguito alla morte di vecchi esemplari è ciò che di fatto avviene in condizioni di naturalità.

Le ceppaie poco vigorose saranno tagliate a raso. Intorno a buoni individui portaseme, a gruppi ma anche singoli, si interverrà più intensamente, creando piccoli vuoti soprattutto verso valle, in modo da favorire l'abbassamento delle chiome, la disseminazione e l'affermazione di nuclei di rinnovazione.

Il periodo di curazione (tempo di ritorno tra un taglio a scelta e il successivo), da stabilire in seguito a monitoraggio della dinamica dei popolamenti dopo gli interventi, viene indicato in prima approssimazione in 20 anni.

Nei popolamenti non ancora giunti a maturità si prevede di realizzare un taglio intercalare, diradamento, localmente anche di tipo forte, in modo da qualificare i migliori portaseme ed iniziare una graduale disetaneizzazione / destrutturazione del soprassuolo. Data la forte differenziazione e frammentazione di popolamenti, le norme gestionali saranno definite puntualmente in base alle caratteristiche stazionali; in linea generale si prevede comunque di operare un selezione positiva, in modo da qualificare gli individui d'avvenire, favorirne un'equilibrata espansione delle chiome e ridurre in generale la densità del popolamento. Va rammentato che l'obiettivo principale dell'intervento non è la rinnovazione, ma il miglioramento del soprassuolo, favorendone la diversificazione in termini di composizione e struttura.

Le faggete FA60B (Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali) e FA60H (Faggeta oligotrofica var a betulla) saranno trattate con diradamenti di tipo misto, con l'obiettivo di assecondare le dinamiche naturali in atto e favorire la stabilità dei popolamenti sotto il profilo ecologico e di protezione. I prelievi saranno ponderati a seconda delle diverse

condizioni stazionali, ma saranno comunque conformi a quanto previsto dall'articolo 22 del regolamento forestale.

### *LARICETI*

Popolamenti di versante, a quota superiore rispetto alle faggete; in parte generati come invasione di ex prati e coltivi, in parte costituenti vegetazione climacica delle zone. Le cenosi si presentano con struttura monoplana o comunque coetaneiforme a gruppi. Localmente, nelle aree più marginali e a quota maggiore, il popolamento appare più riconducibile a strutture disetanee per piede d'albero o per piccoli gruppi. I lariceti sono prevalentemente in purezza o in mescolanza, a seconda del gradiente altitudinale e delle caratteristiche del versante, con faggio, betulle o altre latifoglie pioniere.

Data l'elevata frammentazione fondiaria e la diversificazione dei soprassuoli non si ritiene congruo effettuare interventi assimilabili a tagli a buche, che necessitano di superfici d'intervento accorpate ed omogenee maggiori rispetto a quelle attualmente in disponibilità. Pertanto, al fine di assecondare al meglio le dinamiche evolutive dei popolamenti, si propone di realizzare dei tagli assimilabili a diradamenti, con prelievo conforme a quanto riportato all'interno dell'articolo 22 del regolamento forestale.

Dal punto di vista gestionale, i popolamenti possono essere suddivisi in tre principali tipologie: le tipologie forestali con faggio LC20B, le formazioni in purezza LC20X e le tipologie forestali con latifoglie miste LC20A.

Nel primo e secondo caso, il lariceto rappresenta la vegetazione potenziale o tendente al climax della zona; in questa situazione, i tagli dovranno essere assimilati a diradamenti dall'alto, anche di carattere forte, con l'obiettivo di designare i candidati, selezionarli e definire quali siano gli individui d'avvenire. I candidati dovranno essere selezionati, a seconda della quota e delle caratteristiche pedologiche, talora tra i faggi talora tra gli individui di larice, con l'intento di assecondare e favorire l'affermazione dei soprassuoli con vegetazione potenziale della zona d'intervento. Il diradamento dovrà evitare di isolare individui instabili e, a seconda della struttura del popolamento, dovrà seguire la logica dei gruppi. Tale postulato trova giustificazione nella differenziazione dei soprassuoli e nell'obiettivo gestionale di ottenere una struttura disetanea ed irregolare.

Nel caso in cui si andasse ad operare nei lariceti con infiltrazioni di latifoglie mesofile o latifoglie pioniere, il diradamento dovrà essere realizzato nell'ottica del diradamento dal basso, con l'obiettivo gestionale di accelerare le dinamiche evolutive naturali, operando una selezione, anche di carattere massale, volta alla diminuzione della concorrenza tra gli individui intervenendo principalmente sul piano dominato e solo in parte sul piano dominante, in modo da liberare gli spazi per gli individui d'avvenire e iniziare una graduale destrutturazione del popolamento.

Particolare attenzione andrà posta nell'esecuzione degli interventi nelle aree nei pressi di località Chiutet; i dati inventariali elaborati e le restituzioni di speditive aree relascopiche mettono in evidenza come siano presenti aree con elevate provvigioni ed età avanzata, costituite da lariceti pressoché in purezza, intervallate da aree di colonizzazione relativamente recente (circa 30 - 50 anni). Su queste superfici, in base all'effettiva perimetrazione degli interventi, potranno essere proposti diradamenti di tipo misto nelle zone ad elevata densità, associati a tagli a buche con dimensione 1,5 massimo 2 volte l'altezza delle piante (comunque con dimensioni conformi a quanto previsto dal regolamento forestale), da eseguirsi nelle zone con maggiore provvigione e più avanzata età.

Nei casi specifici le due tipologie di diradamento potranno coesistere all'interno dello stesso intervento gestionale. Al verificarsi di tale condizione dovrà essere posta particolare attenzione nella scelta degli obiettivi selvicolturali nelle zone di transizione tra una forma e l'altra, in modo da assecondare al meglio le dinamiche evolutive.

Ulteriori puntualizzazioni appaiono doverose per la realizzazione degli interventi (diradamenti) nelle aree a quota maggiore a ai limiti della vegetazione arborea (zone di Benot) in quanto su queste superfici, proprio in virtù dell'aumento di quota, i popolamenti tendono naturalmente a definire in modo piuttosto evidente una struttura a piccoli gruppi o collettivi, parametro che dovrà essere debitamente preso in considerazione e rispettato durante l'esecuzione degli interventi. In questi casi i raggruppamenti naturalmente presenti dovranno essere rispettati e dovranno essere trattati come singoli individui, evitando scrupolosamente di isolare piante instabili con inserzione della chioma molto alta o che presentino morfologia tale da non garantire un sufficiente grado di stabilità. Va comunque specificato che all'interno del gruppo o del collettivo rilasciato potranno essere eseguiti interventi di taglio, ma limitatamente all'abbattimento di soggetti dominati, instabili o con scarse garanzie di stabilità, avendo cura di rilasciare tutte le piante con chioma interdependente e che contribuiscono alla stabilità del gruppo.

Nelle aree in cui la funzione di protezione è particolarmente evidente, si prescrive di rilasciare una copertura residua del 60% anziché del 50% come previsto dal regolamento forestale, in modo da garantire la maggior efficienza possibile del soprassuolo forestale nei confronti della prevenzione della caduta massi

#### *ACERO TIGLIO FRASSINETI*

Popolamenti d'invasione di pascoli AF50X localmente in mescolanza con altre latifoglie, sono prettamente localizzati nell'area compresa tra Pian Benot e Piazzette, rappresentano estese superfici, spesso poco meccanizzabili. Anche in questo caso i tipi strutturali sono stati valutati su un'ottica di scala più ampia rispetto alle particelle conferite. Si sono censite fustaie irregolari e forme a governo misto con significativa presenza di individui d'alto fusto.

La scarsa meccanizzabilità delle aree fa sfumare, almeno in parte, la gestione produttiva dei soprassuoli; pertanto l'obiettivo gestionale è quello di favorire la diversificazione strutturale, in modo da perseguire il massimo profitto sotto il punto di vista naturalistico e della conservazione della biodiversità. Gli interventi di taglio sono assimilabili a diradamenti, anche di tipo forte, realizzati in modo da destrutturare il popolamento, designare i candidati e favorire la stratificazione del popolamento. Non si esclude la possibilità di realizzare interventi a macchiatico positivo utilizzando l'esbosco con teleferica ed affidando lotti di elevata estensione.

**6.6.3 SF3 POPOLAMENTI D'INVASIONE SU AREE TERRAZZATE O DI VERSANTE CON POTENZIALE VALENZA PASTORALE**

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Intervento	Ettari
AF40X	FDI	PP	DR	0.20
AF50C	GMC	PP	DR	0.56
	GMI		DR	0.30
AF50C Totale				0.87
AF50X	FDI	PP	DR	0.14
	FGI		DR	0.68
	FMP		DR	0.26
	GMC		DR	0.33
	GME	PD	DR	0.14
	GMF	PP	DR	1.03
AF50X Totale				3.69
BS32X	FDI	PP	DR	0.03
	FMP		DR	0.10
BS32X Totale				0.13
<b>Totale complessivo</b>				<b>4.88</b>

*Tabella 26 Distribuzione delle superfici all'interno del Gruppo SF3*

Superfici localizzate nelle aree del Pianetto, afferenti alla tipologia forestale AF50X. I tipi strutturali sono riconducibili, a seconda della passata gestione, a fustaie irregolari o governi misti con predominanza di fustaia. Su queste superfici l'obiettivo gestionale è quello di contenere la progressiva colonizzazione dei pascoli da parte delle cenosi forestali.

Gli interventi gestionali proposti sono diradamenti di tipo misto, indirizzando i popolamenti verso forme di gestione assimilabili alla fustaia disetanea. Il taglio sarà condotto, a seconda delle diverse caratteristiche del soprassuolo, secondo la logica dall'alto nei casi in cui la formazione presenti già un buon grado di strutturazione verticale, mentre si procederà secondo la logica dal basso nel caso in cui i boschi siano ancora in condizioni giovanili o di transizione verso la fustaia. Data la giacitura dei soprassuoli, che si trovano a cavallo tra la zona di transito e le zone di arresto in termini di protezione dalla caduta massi, durante l'esecuzione degli interventi sarà di particolare rilevanza considerare attentamente quali sono le caratteristiche minime che il popolamento deve possedere per adempiere alle funzioni di protezione ad esso richieste. Buona parte delle aree afferenti a questo gruppo gestionale presenta porzioni di territorio su cui è

ipotizzabile la realizzazione d'interventi di trasformazione d'uso del suolo finalizzati al recupero agricolo dei terrazzi esistenti.

#### 6.6.4 SF 4 POPOLAMENTI FORESTALI IN SINISTRA OROGRAFICA DEL TORRENTE STURA

Tipo Forestale	Tipo strutturale	Destinazione	Intervento	Ettari
AF40X	FDI	PT	DR	0.03
AF50B	FDI	PP	DR	0.31
AF50C	GMI	PP	DR	0.09
AF50D	FDI	PD	DR	0.64
		PP	DR	2.11
	GMI	PP	DR	2.56
		PT	DR	0.23
AF50D Totale				5.55
AF50X	FDI	PP	DR	1.09
		PT	DR	0.74
	GMF	PP	DR	0.07
	SGE	PT	DR	0.13
AF50X Totale				2.08
BS32X	FDI	PP	DR	0.95
		PT	DR	0.29
	SGE	PT	NG	0.22
BS32X Totale				1.46
BS40A	SGE	PT	DR	0.75
FA60F	FDI	PP	DR	1.06
		PT	DR	3.14
FA60F Totale				4.20
FA60X	CCI	PP	SC	0.73
	FDI		SC	2.47
	FGI	PT	DR	0.07
		PP	SC	0.39
FA60X Totale				3.66
<b>Totale complessivo</b>				<b>18.13</b>

Tabella 27 Distribuzione delle superfici all'interno del Gruppo SF4

Cenosi forestali principalmente afferenti alle categorie delle faggete e degli acero-tiglio-frassineti, in parte disposte su versanti molto acclivi con evidenti difficoltà di meccanizzazione.

L'analisi dei popolamenti ha evidenziato come anche queste superfici abbiano in parte una genesi dovuta a successive fasi di colonizzazione di superfici un tempo destinate alle attività zootecnica. Dai rilevamenti emerge come siano presenti formazioni che rappresentano fasi successive del processo evolutivo dei soprassuoli, i quali tendono naturalmente verso condizioni di climax. In particolare si sono censiti acero – tiglio – frassineti che, a prescindere dalla forma di governo, rappresentano la prima fase della colonizzazione delle aree pastorali o di terrazzi. Tali formazioni, se lasciate alla libera evoluzione e nelle specifiche condizioni edafiche, tenderanno ad evolversi verso forme più stabili come la faggeta. L'attribuzione dei tipi forestali ai diversi soprassuoli ha

evidenziato come siano presenti AF50X, AF50D (var con faggio) e FA60X, formazione che comunque presenta ancora una discreta rappresentazione della componente a latifoglie mesofile.

Discorso diverso va espresso se si analizzano le porzioni di faggeta a quota maggiore, in quanto date le giaciture dei versanti, la scarsa potenza dell'orizzonte pedologico e l'elevata rocciosità affiorante, si sono censite formazioni afferenti alla tipologia FA60F (variante con latifoglie miste su suoli superficiali), che rappresentano comunque la vegetazione potenziale delle zone in oggetto.

#### *FAGGETE*

A differenza del gruppo gestionale "SF2", i popolamenti afferenti al gruppo "SF4", presentano una maggiore mosaicatura e si configurano come piccoli lotti disgiunti. Le uniche superfici su cui è apprezzabile un certo grado di accorpamento della proprietà, sono le aree su cui le indicazioni gestionali propongono una selvicoltura volta al miglioramento della funzione di protezione svolta dai popolamenti forestali, la cui importanza rivestirà un ruolo sempre maggiore in relazione all'eventuale realizzazione degli interventi di trasformazione d'uso realizzati a valle.

Gli interventi gestionali proposti per la categoria sono differenziati a seconda della variante rilevata; nel caso di popolamenti afferenti al tipo forestale FA60X, si propone di realizzare tagli a scelta secondo le seguenti modalità:

I tagli scelta saranno condotti per gruppi di 200-400 m<sup>2</sup>, entro i quali si potrà intervenire in modo energetico per aprire adeguatamente il soprassuolo; la dimensione dei gruppi potrà essere aumentata sino alla soglia massima di 800 m<sup>2</sup> in formazioni con maggiore fertilità. L'obiettivo è quello di perseguire/perpetuare un assetto strutturale a fustaia irregolare, consentire la mineralizzazione dei complessi organici e facilitare l'affermazione della rinnovazione naturale.

Il prelievo medio degli interventi dovrà essere conforme a quanto espresso dal regolamento forestale (art 21), ma potrà essere localmente più elevato per assecondare al meglio le dinamiche evolutive del popolamento. Tale percentuale è giustificata dal carattere eliofilo della rinnovazione del faggio, del larice e delle specie sporadiche di cui si vuole agevolare l'inserimento per incrementare la biodiversità. I tagli per gruppi si ritiene creino condizioni migliori per la rinnovazione naturale di queste specie, mentre il rilascio di gruppi più o meno integri migliora l'equilibrio statico ed ecologico del popolamento dopo il taglio, creando condizioni di chioma più favorevoli alla produzione di seme.

L'intervento sarà condotto con intensità variabile in modo da ottenere una differenziazione della struttura orizzontale del popolamento, alternando aree a taglio più o meno intenso. La scelta delle piante da rilasciare sarà in funzione di: capacità di disseminazione, equilibrio della chioma, stato vegetativo, dominanza, portamento, coefficiente di snellezza (rapporto h/d inferiore a 100); tale scelta dovrà però tenere conto prioritariamente dell'equilibrio delle chiome rilasciate, della loro stabilità e della loro capacità di produrre seme, più che puntare ad una distribuzione uniforme di fusti ben formati.

Si dovrà evitare il più possibile di isolare singoli individui o polloni sulle ceppaie presenti, considerando la ceppaia rilasciata e la relativa chioma un unico esemplare da modificare con scalarità, se necessario mediante un diradamento progressivo. Si potrà modulare l'intervento su zone a prelievo più intenso, dove potranno essere asportate intere ceppaie, al fine di avviare il processo di mineralizzazione del suolo e favorire la rinnovazione naturale. La formazione di piccole radure e chiarie in seguito alla morte di vecchi esemplari è ciò che di fatto avviene in condizioni di naturalità.

Le ceppaie poco vigorose saranno tagliate a raso. Intorno a buoni individui portaseme, a gruppi ma anche singoli, si interverrà più intensamente, creando piccoli vuoti soprattutto verso valle, in modo da favorire l'abbassamento delle chiome, la disseminazione e l'affermazione di nuclei di rinnovazione.

Il periodo di curazione (tempo di ritorno tra un taglio a scelta e il successivo), da stabilire in seguito a monitoraggio della dinamica dei popolamenti dopo gli interventi, viene indicato in prima approssimazione in 20 anni.

Nei tipi forestali riferiti all'FA60F e nei tipi FA60X con funzione di protezione, si prevede di realizzare interventi di diradamento selettivo, con particolare attenzione all'aspetto di protezione dei versanti. L'obiettivo selvicolturale è quello di aumentare la stabilità ecologica del popolamento e migliorare le caratteristiche di protezione che il soprassuolo offre. Gli interventi saranno realizzati in conformità a quanto previsto dall'articolo 22 del regolamento forestale. Data la tessitura dei soprassuoli e le particolari situazioni dei versanti, il prelievo sarà ponderato in base alle puntuali peculiarità dei soprassuoli, realizzando tagli in equilibrio con le caratteristiche ecologiche dei popolamenti ed improntati a massimizzare la funzione di protezione del bosco.

In generale, si eviterà di asportare individui e polloni in modo tale da formare tratti privi di ostacoli alla caduta dei massi per lunghezze superiori a metri 20, misurate lungo la linea di massima pendenza tra due successive piante rilasciate.

Per quanto riguarda la componente a faggio, l'intervento si propone di diminuire la densità del popolamento selezionando i migliori portaseme e i polloni più vigorosi nelle singole ceppaie, con l'intento di avviare un intervento di conversione, dove necessario, o di favorire la disetaneizzazione del soprassuolo ove tale processo è già in atto innescato da dinamiche naturali. A tale proposito, si sono previsti tagli anche localmente forti, con l'intento di favorire l'arrivo della radiazione luminosa al suolo e di creare zone adatte ad accogliere la rinnovazione. Particolare attenzione andrà riposta nel favorire la mescolanza specifica con le latifoglie mesofile.

Nelle aree meno dense si eseguirà un taglio con percentuali di prelievo modeste, principalmente orientato ad eliminare i soggetti instabili deperenti e mal conformati e la porzione di componente arborea che inibisce l'affermazione della rinnovazione da seme.

Di particolare interesse, potenzialmente anche economico, sono le faggete presenti in destra orografica del Rio D'Arnas. Data la potenzialità produttiva delle aree e il loro inserimento

nel bosco da seme 079, si prescrive che tutti gli interventi debbano essere conformi agli articoli del regolamento forestale che definisce le pratiche da adottare in tali aree. Inoltre si definisce che in caso d'interventi dovranno essere identificati e opportunamente catalogati i portaseme ricadenti nell'area di taglio.

#### *ACERO TIGLIO FRASSINETI*

L'intervento proposto è un diradamento volto ad avviare il popolamento verso forme di governo riconducibili alla fustaia; in caso di popolamenti adulti, sarà possibile impostare l'intervento con diradamento dall'alto, realizzando un taglio che abbia come obiettivo quello di selezionare i migliori portaseme le piante d'avvenire e i soggetti stabili, qualificandoli e favorendo un equilibrato sviluppo della chioma. Nei Popolamenti tendenti alla fustaia, ma ancora in fasi giovanili, il taglio assumerà le caratteristiche di un diradamento più massale, atto prevalentemente ad asportare i soggetti instabili e dominati o, se lo stato evolutivo del bosco lo permette, di iniziare una prima selezione positiva, asportando individui codominanti che ostacolano la crescita dei futuri candidati. Nei popolamenti gestiti a governo misto il taglio assumerà una valenza di avviamento a fustaia, ponendo particolare attenzione a non mettere troppo in luce le ceppaie tagliate in caso di ancora discreta capacità pollonifera del popolamento.

I prelievi saranno ponderati a seconda delle diverse condizioni, ma comunque conformi a quanto riportato all'interno dell'articolo 22 del regolamento forestale; anche in questa categoria sono presenti popolamenti con funzione protettiva, e andranno trattati con gli stessi accorgimenti proposti per le faggete di protezione.

Particolare attenzione andrà posta nella pianificazione ed esecuzione dei tagli nelle aree di stretta pertinenza della strada provinciale. Gli interventi dovranno necessariamente tener conto della spiccata funzione di protezione che i popolamenti svolgono nei confronti ed alla viabilità. In tal senso dovranno essere evitati tagli che generino corridoi di caduta e rotolamento massi, inoltre dovranno essere asportati tutti gli individui instabili.

#### *BOSCAGLIE D'INVASIONE*

Popolamenti molto frammentati, prevalentemente localizzati in sinistra orografia del Rio d'Arnas. Pur essendo classificati come popolamenti di protezione, il piano non prevede interventi, in quanto le particelle attualmente conferite non presentano un accorpamento tale da consentire una gestione. Resta però inteso che dovranno essere realizzati tutti gli interventi necessari per garantire la sicura fruizione della viabilità sottostante.

#### *BOSCO DA SEME "ARNAS" IDENTIFICATIVO 079*

La destra orografica del Vallone d'Arnas è interessata da un bosco da seme, identificato per la raccolta e la conservazione delle specie *Alnus viridis* DC, *Betula pubescens* Ehrh, *Sorbus aucuparia* L.. Data la natura delle specie, il loro carattere pionieristico e le rispettive esigenze ecologiche, che le collocano spesso ai margini dei popolamenti forestali definibili come "stabili", non si ritiene che la gestione proposta possa compromettere le funzionalità sotto il profilo della

raccolta del seme e della conservazione delle specie sopra riportate; tuttavia si prescrive, già in fase pacificatoria, di censire preventivamente eventuali protaseme, inserendoli in un apposito registro, attività da svolgersi prima di un' eventuale utilizzazione, in modo analogo a quello proposto per il bosco da seme della piana. Si ricorda che la gestione del bosco da seme è regolamentata dell'art 35 del Regolamento Forestale.

## **6.7 CONSIDERAZIONI SUL MACCHIATICO DEGLI INTERVENTI**

Le valutazioni economiche non possono essere fatte esclusivamente sul valore di macchiatico dei popolamenti, che in alcuni casi potrebbe essere anche significativamente positivo, ma devono essere condotte ponendo come base il regime di proprietà, che presenta numerosi corpi disgiunti e di piccola superficie, riducendo notevolmente l'interesse economico delle superfici.

Attualmente la mosaicatura delle proprietà conferite, in combinato con le caratteristiche vegetazionali dei soprassuoli, non garantisce la gestione economica delle superfici, riducendo i potenziali lotti vendibili a macchiatico positivo a localizzate aree il cui taglio frutterebbe poche centinaia di euro e sicuramente sarebbe molto lontano dalla filosofia della gestione associata, continua e programmata. L'attuale composizione dei conferimenti deve essere necessariamente intesa non come punto d'arrivo ma come base di partenza per la programmazione di mirate attività di animazione territoriale, volte a favorire la ricompattazione fondiaria e la realizzazione di lotti economicamente validi.

Altra strada percorribile è quella di impostare la gestione in termini di interventi di miglioramento boschivo, volti a migliorare l'aspetto ecologico ed ecosistemico dei popolamenti forestali. Tale scelta va però attentamente ponderata, in quanto comporta un regime d'utilizzo prettamente legato all'ottenimento di fondi e risorse esterne.

Di seguito si espone una descrizione dei principali corpi ritenuti potenzialmente interessanti dal punto di vista economico e delle azioni da svolgere per aumentare la redditività delle aree.

### *CORPO 1 AREA DELLA PIANA*

Scheda SF1. Superfici forestali fortemente frammentate, il cui sfruttamento da punto di vista economico è preordinato alla gestione associativa delle aree e alla ricompattazione fondiaria. Spesso gli attuali corpi d'intervento hanno estensioni così esigue che gli eventuali costi di delimitazione delle aree sarebbero superiori, anche in virtù dello scarso valore degli assortimenti, al valore del legname ottenuto.

Per garantire l'economicità degli interventi occorrerà effettuare mirata animazione territoriale al fine di identificare i proprietari di determinate superfici forestali ritenute strategiche ai fini della gestione, in modo da realizzare corpi d'intervento più ampi ed accorpati. La facilità di meccanizzazione delle aree e la conformazione delle cenosi forestali, rende possibile gestire le aree con mezzi di modesta potenza, riducendo significativamente i costi di taglio ed

utilizzazione. L'impostazione gestionale proposta, se attuata nell'ottica della gestione associativa, permetterebbe, una volta messa a regime, di effettuare tagli a cadenze prestabilite e relativamente ravvicinate, ritraendo principalmente legname da ardere di discreta qualità (frassino e acero) e destinando la frazione di ontano e altre latifoglie alla produzione di biomassa, la quale potrebbe andare ad alimentare piccole caldaie locali gestite in ambito di filiera corta.

Aspetto assolutamente rilevante è la definizione della possibilità di utilizzo dei ponti che attraversano Stura, definendone portata ed eventuali limiti al periodo di transito (pista di fondo).

#### *CORPO 2 S. DESIDERIO*

Scheda SF3. Anche in questo caso la gestione economicamente valida delle superfici è preordinata alla ricompattazione fondiaria, in quanto l'attuale grado di frammentazione delle proprietà non consente di intervenire in modo economicamente sostenibile sulle superfici.

Le superfici interessanti dal punto di vista economico sono principalmente collocate a monte della strada, nel tratto sotteso tra la Cappella di S. Desiderio e la line dell'alta tensione. Le superfici a valle, pur rappresentando zone con buone potenzialità sotto il profilo vegetazionale, presentano notevoli limitazioni dovute alla elevata rocciosità affiorante, che rende difficoltosa la meccanizzazione.

#### *CORPO 3 BENOT CHIUTET*

Scheda SF2. Lariceti, in parte utilizzabili dalla viabilità principale; per estendere l'area d'intervento si rende necessario realizzare un tratto di viabilità (almeno di carattere temporaneo) che dalla strada principale si dirami verso località Chiutet. Nel caso di realizzazione della pista sarà necessario estendere le superfici d'intervento al fine di giustificare i costi d'apertura del tracciato. Altra soluzione percorribile per garantire la meccanizzabilità delle aree, è l'utilizzo delle superfici con l'ausilio di gru a cavo; anche in questo caso si renderà necessaria un operazione di ricostituzione fondiaria al fine di garantire il passaggio delle linea su proprietà di associati.

#### *CORPO 4 AREA A MONTE DEL BACINO ENEL DI PIAZZETTE*

Scheda SF2. Rappresentano le porzioni a faggio a maggiore provvigione delle aree attualmente associate; la collocazione delle particelle conferite non permette di accedere direttamente ai lotti senza transitare su aree private. Anche in questo caso la ricostituzione fondiaria appare prioritaria per la realizzazione di lotti economicamente sostenibili.

Aspetto assolutamente rilevante è la definizione della possibilità di utilizzo dei ponti che attraversano Stura, definendone portata ed eventuali limiti al periodo di transito (pista di fondo).

#### *CORPO 5 AREA DELLA CAVA*

Nei pressi della zona di cava sono presenti popolamenti di acero tiglio frassineto, potenzialmente meccanizzabili, che presentano la possibilità, a seguito di un modesto ricompattamento fondiario, di eseguire lotti con macchiatico positivo. Tale eventualità dovrà

essere ponderata anche in funzione della proposta di realizzare piccoli rimboschimenti per la mitigazione della percezione visiva dell'attività estrattiva.

*CORPO 6 ZONA VALLONE D'ARNAS LOCALITÀ CHIESETTA S.ANNA*

L'area presenta faggete con elevate provvigioni, che superato il problema della meccanizzabilità, dettato dalla necessità di attraversare il rio d'Arnas, rappresentano un comprensorio forestale di sicuro interesse economico.

*CORPO 7 PIAZZETTE ALPE LE FRERE CASE PIANFE*

Il comprensorio forestale, quasi esclusivamente composto da proprietà del Comune di Usseglio conferite all'Associazione, Rappresenta una porzione di territorio di sicuro interesse forestale, in quanto le aree sono costituite da boscaglie e acero frassineti d'invasione, la valorizzazione dell'area è di sicura importanza sia sotto l'aspetto della gestione selvicolturale quanto sotto il profilo della valorizzazione paesaggistica e pastorale. Dato il basso valore degli assortimenti e la difficoltà di meccanizzare le superfici si presume che, per la realizzazione dei necessari interventi, sia necessario reperire fondi esterni.

## 7 SUPERFICI AGRICOLE / ORTI

Le superfici ad orto sono attualmente cartografate e definite a livello catastale dalla tabella sotto riportata.

Foglio	Particella	Ettari
44	515	0.01
49	414	0.25
53	103	0.01
	106	0.00
	44	0.01
	45	0.01
	51	0.03
	53	0.02
	78	0.01
	82	0.01
	85	0.01
<b>Totale complessivo</b>		<b>0.35</b>

In linea generale l'Associazione Fondiaria non pone limiti al tipo di colture potenzialmente realizzabili; si identificano comunque alcune linee di indirizzo:

1. Le specie e varietà coltivabili dovranno essere preventivamente approvate dall'AsFo, in particolare per la prevenzione delle patologie e l'equilibrio con il terreno; per gli impianti pluriennali si richiederà la approvazione del proprietario;
2. La turnazione tra specie dovrà essere concordata con AsFo, per favorire la prevenzione delle patologie e gli equilibri con il terreno;
3. Dovranno essere previsti opportuni piani di concimazione in equilibrio con le specie coltivate e le caratteristiche del suolo, dando la preferenza a concimi organici;
4. I trattamenti con antiparassitari e anticrittogamici dovranno essere approvati dall'AsFo;
5. I diserbanti chimici non sono ammessi;
6. Non potranno essere inserite varietà infestanti o comunque in conflitto con le specie coltivate e le eventuali foraggere circostanti;
7. Le aree destinate a colture agrarie dovranno essere cintate e preparate a cura del conduttore.

---

## **8 PROPOSTE DI RICOSTITUZIONE FONDIARIA**

---

Sotto il profilo della ricostituzione fondiaria, l'Associazione ha intrapreso numerose iniziative, volte all'animazione territoriale, allo studio e alla definizione delle zone strategiche da assoggettare alla forma di gestione associata.

In particolare si è partecipato a due bandi promossi dal GAL Valli di Lanzo Ceronda e Casternone, finalizzati appunto all'incentivazione e alla formazione di nuove strutture di gestione coordinata del territorio; il bando 2018 risulta terminato e rendicontato: i risultati quantitativi raggiunti sono stati pubblicati all'interno del progetto INFORMAPLUS – Interreg V-A Francia Italia (ALCOTRA) n. 1574. Il bando 2019 risulta attualmente in corso; prevede, tra l'altro, la cooperazione con il Consorzio Forestale Bonavalle di Lemie, per la realizzazione di collaborazioni e sinergie sia nelle azioni di animazione sia nella definizione degli obiettivi di gestione.

Altro progetto di cui l'AsFo si è resa partecipe è quello promosso dalla Città Metropolitana di Torino, "Progetto di cooperazione transfrontaliera Alcotra Italia – Francia 2014 – 2020 Piter "Graies lab", progetto 4591 Socialab WP 4.2.1 Associazioni Fondiarie". In tale progetto si predispongono le basi per la collaborazione tra l'AsFo di Usseglio e quella di Borgiallo, ai fini di operare un trasferimento di conoscenze tra le due realtà e delineare prospettive di gestione comuni. In particolare l'Associazione La Chiara ha richiesto di realizzare una mappatura a livello catastale delle aree afferenti all'area della Piana, individuando in primo luogo le aree strategiche per l'ampliamento delle superfici conferite all'associazione, ed in seconda battuta la definizione di e l'assistenza nelle procedure di assegnazione dei terreni silenti, in modo da agevolare le future acquisizioni

---

## **9 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DELLE ZONE DELLA PIANA**

---

Come è emerso nei capitoli precedenti, estese porzioni della Piana, sono interessate da evidenti problemi di idromorfia. L'intento dell'Associazione Fondiaria è quello di proporre graduali e scalari interventi volti al risanamento delle superfici, in modo da recuperare estese porzioni di pascolo con conseguente incremento di valore delle aree, sia sotto l'aspetto paesaggistico, sia sotto il profilo della valorizzazione economica delle superfici.

Attualmente sono in fase di realizzazione interventi di bonifica con dreni profondi, realizzati sulla vecchia traccia dei canali superficiali, che hanno lo scopo di intercettare i flussi, sia superficiali che profondi, raccogliarli e incanalarli verso Stura.

Dall'analisi delle superfici è emerso come buona parte del territorio compreso tra Piazzette e Pianetto sia interessato da impaludamenti più o meno intensi, con forti fluttuazioni di carattere stagionale. Lo studio delle aree ha evidenziato come su queste zone siano presenti numerosi interventi di gestione delle acque superficiali, alcuni in buono stato di conservazione, altri in grave stato d'abbandono, sicché non possono più garantire le funzioni a loro assegnate.

Gli interventi necessari per la corretta regimazione idrica delle superfici sono costosi e pertanto andranno attentamente pianificati, definendone una corretta priorità, in modo da prevedere un sistematico e scalare recupero delle superfici.

Per fornire uno strumento indispensabile per la corretta pianificazione degli interventi si è provveduto ad un rilievo di dettaglio, effettuato con GPS differenziale delle zone comprese tra il bivio di San Desiderio e le aree di cava. I dati ottenuti sono stati elaborati con software di modellazione, in modo da ottenere un accurato modello tridimensionale del terreno, utilizzabile in fase di progettazione e monitoraggio delle opere realizzate.

L'intento è quello di fornire un modello progettuale, con definite modalità esecutive e scalarità degli interventi, in modo da concentrare al meglio gli eventuali fondi disponibili.

In allegato si riporta la planimetria con conseguente altimetria delle aree rilevate.

Per meglio comprendere le dinamiche idrauliche operanti all'interno della piana si è provveduto ad integrare il rilievo con la base DTM della Regione Piemonte. L'elaborato così ottenuto non è stato riportato all'interno del presente piano, in quanto non costituisce una base solida per la progettazione, ma è stato indagato e realizzato a mero scopo conoscitivo.

---

## 10 INTERVENTI

---

### 10.1 INTERVENTI DI RIASETTO IDRAULICO DELL'AREA DELLA "PIANA"

Come esposto nei precedenti paragrafi il regime di utilizzo delle aree a prato – pascolo attualmente è fortemente condizionato dall'elevata idromorfia delle zone e dalla sostanziale assenza di manutenzione delle opere di regimazione delle acque superficiali che, con il passare del tempo, hanno perso la loro funzionalità compromettendo l'assetto idraulico delle superfici. Con l'obiettivo di recuperare le aree garantendone una razionale e continua utilizzazione delle risorse foraggera, in sinergia con l'Unione Montana Alpi Graie, si sono realizzati sul foglio 52 del comune di Usseglio una serie di dreni profondi, atti a raccogliere e convogliare le acque in modo da risanare i pascoli più a valle. Attualmente è in corso di definizione e progettazione una nuova serie d'interventi volti a ripristinare la regimazione idrica a monte della cava. Come già evidenziato, in tutta l'area della "Piana" in sinistra orografica del T. Stura, sono presenti numerosi canali di regimazione delle acque, il cui ripristino è funzionale a garantire il corretto assetto idraulico delle aree. Da un censimento speditivo è emerso che lo stato di conservazione dei fossatelli varia a seconda della manutenzione effettuata, definendo però uno scenario che attualmente non garantisce un regolare assetto idraulico. L'obiettivo gestionale di riqualificare le aree rendendole nuovamente pascolabili razionalmente e con continuità, è perseguito reperendo fondi esterni all'associazione per la realizzazione degli interventi più onerosi come la posa di dreni profondi, la riprofilatura dei collettori principali e il rifacimento degli attraversamenti della provinciale; per la realizzazione degli interventi minori quali la riapertura dei fossi secondari e la loro pulizia, è ipotizzabile l'intervento diretto dell'AsFo, sia sotto forma di finanziamento diretto, sia attraverso la realizzazione di piccoli interventi a compensazione degli eventuali lotti boschivi a macchiatico positivo.

### 10.2 ANALISI DELLE VOCAZIONI DEL TERRITORIO E TRASFORMAZIONI D'USO DEL SUOLO

La programmazione degli interventi di gestione delle superfici conferite all'associazione, è stata sviluppata su due linee parallele, definendo per le superfici forestali, in conformità con quanto previsto dalle linee guida per la redazione dei PFA, una scansione temporale degli interventi codificata su tre quinquenni, assegnando agli interventi del primo periodo la codifica BREVE (B), a quelli del secondo MEDIO (M), a quelli del terzo DIFFERITO (D). Eventuali interventi eseguibili su tutto il periodo di validità del piano sono stati codificati con la lettera (T) TUTTO il periodo. Si precisa che la scansione temporale riportata non ha carattere di cogenza, ma ha una funzione d'indirizzo, in quanto saranno ipotizzabili delle variazioni, soprattutto per gli interventi a macchiatico negativo, a seconda delle disponibilità economiche, del livello di conferimento di nuove superfici e in base alla disponibilità di finanziamenti nei diversi periodi.

Per quanto riguarda gli interventi di gestione e recupero dei comprensori pastorali, si è ritenuto congruo predisporre opportuna cartografia che indicasse la scansione e le modalità d'intervento, di seguito meglio dettagliate.

In linea di principio, le azioni proposte sono atte a recuperare le superfici pastorali attualmente invase da boschi, concentrando gli interventi sulle aree che, un volta assoggettate a trasformazione d'uso, possano fornire un sostanziale vantaggio alla ricostituzione dei comprensori pastorali. Lo schema concettuale su cui si basa la proposta di recupero è il seguente:



In base allo schema riportato, è evidente che il completo recupero non può essere attuato in un unico periodo d'intervento: la linea evolutiva da superfici forestali di invasione ad aree gestite a sfalcio dovrà necessariamente svilupparsi su più anni di attenta e corretta gestione. Va specificato che tutte le aree assoggettate a potenziale trasformazione d'uso erano un tempo già gestite a prato – pascolo o colture agrarie.

Gli interventi proposti sono:

<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
BOSCO	PASCOLO
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO TRASFORMAZIONE</b>	
Eliminazione del soprassuolo forestale, principalmente a carico di formazioni d'invasione e fasce ecotonali, in modo da consentire un successivo reinsediamento di cenosi pastorali. L'intervento consiste nell'eliminazione totale della componente boschiva, con eventuale eradicazione delle ceppaie. In base alle condizioni di ricrescita del cotico erboso non si esclude la possibilità di eseguire delle trasemine in modo da velocizzare il processo di colonizzazione delle aree. Particolare attenzione andrà posta all'esecuzione degli interventi nelle zone della Piana, nelle aree di pertinenza del Torrente Stura: saranno preservate le zone di bosco nelle aree di sponda, in modo da garantire la continuità dei corridoi ecologici e la protezione della azione erosiva dell'acqua. N.B. si specifica che le proposte di superfici da sottoporre a trasformazione d'uso del suolo, non costituiscono richiesta autorizzativa, ma hanno esclusivamente lo scopo di definire un indirizzo gestionale e una linea operativa potenzialmente percorribile. Gli eventuali interventi di trasformazione effettuabili, dovranno essere preventivamente autorizzati in base ai vigenti riferimenti normativi.	
<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
PASCOLO	PRATO SFALCIATO
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO MIGLIORAMENTO PASTORALE</b>	
Processo di miglioramento del pascolo, eventualmente consecutivo all'intervento di trasformazione d'uso o derivante da miglioramenti di prato – pascoli. L'intervento è da realizzare applicando le indicazioni preliminari fornite negli appositi paragrafi, integrando gli indirizzi gestionali in base all'effettiva evoluzione del cotico erboso. Si specifica che eventuali individui arborei isolati e stabili saranno rilasciati.	
<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
AREA UMIDA	PASCOLO
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO REGIMAZIONE DELLE ACQUE</b>	

L'intervento consiste nel graduale ripristino delle reti di drenaggio, in modo da contenere e recuperare gli eventuali aree ad elevata idromorfia. Le modalità operative di recupero e ripristino dei canali di drenaggio sarà definito in fase operativa in funzione delle specifiche necessità. Una volta garantita la regimazione delle acque dovranno essere adottate opportune tecniche pastorali in modo da recuperare gradualmente le aree.	
<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
RECUPERO TERRAZZAMENTI	PASCOLO
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO RECUPERO TERRAZZAMENTI</b>	
Interventi che prevedono la trasformazione d'uso del suolo da bosco a pascolo, da realizzarsi in sinergia con il recupero delle aree pascolive a valle. Qualora non siano realizzati gli interventi di recupero dei pascoli, valgono le indicazioni gestionali definite per le superfici forestali.	
<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
INCOLTO O PASCOLO DEGRADATO	PASCOLO
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO</b>	
Interventi che prevedono opportune tecniche pastorali, diversificate a seconda delle diverse condizioni, volti al recupero di superfici degradate al fine di ricondurle ad aree produttive: principalmente controllo dei carichi e delle stabbiature, eliminazione delle infestanti, controllo idraulico.	
<b>CONDIZIONE INIZIALE</b>	<b>CONDIZIONE FINALE</b>
CONTENIMENTO DELLE FASCE ECOTONALI E MIGLIORAMENTO DEL PASCOLO	
<b>MODALITÀ D'INTERVENTO</b>	
Interventi che insistono in particolare misura sulle fasce ecotonali, volti a contenere l'avanzata delle cenosi forestali. Si specifica che in virtù di nuovi conferimenti, che vadano a ricostituire corpi d'intervento di dimensioni significative, è ipotizzabile assoggettare talune porzioni di territorio a trasformazione d'uso del suolo, al fine di estendere il recupero pastorale delle zone.	

L'analisi cartografica riportata all'interno della Tavola 4, prende in considerazione gli interventi nella loro totalità, a prescindere dall'attuale conferimento delle proprietà all'associazione fondiaria. Tale analisi trova giustificazione nell'obiettivo di individuare aree assoggettabili ad interventi di recupero omogeneo, finalizzate ad ottenere comprensori pastorali il più estesi ed omogenei possibili. Si specifica che l'AsFo intraprende periodiche attività di animazione territoriale, individuando superfici specifiche il cui inserimento all'interno dell'associazione garantirebbe la possibilità di operare in modo continuo e coordinato.

Un' ulteriore precisazione va esplicata per le aree comprese tra la cava e l'abitato di Pianetto, attualmente codificati con l'intervento che prevede il contenimento delle fasce ecotonali e il progressivo miglioramento dei pascoli. Su queste superfici il combinato disposto tra la forte frammentazione fondiaria e la scarsa regimazione delle acque delinea una serie di limitazioni gestionali non velocemente superabili. Su tali aree, come precedentemente esposto, si intendono eseguire interventi di gestione e regimazione delle acque superficiali che, se associati ad attività di animazione territoriale il cui scopo è quello di aumentare l'accorpamento delle aree gestite dall'associazione, potrebbero delineare un forte interesse nel recupero pastorale delle aree, definendo la possibilità di realizzare interventi di trasformazione d'uso del suolo da bosco a pascolo, al fine di aumentare la superficie correttamente gestita.

### 10.3 INERBIMENTI E MATERIALE DI PROPAGAZIONE

Data la vocazione gestionale dell'associazione, che definisce tra i suoi obiettivi la conservazione della biodiversità, appare prioritario definire le origini del materiale di propagazione e di quello destinato alla realizzazione degli eventuali inerbimenti tecnici, in modo da non introdurre genotipi e specie estranee.

Per quanto riguarda l'origine del materiale di propagazione si ricorda che la regione di provenienza è definita come "Regione Alpina Mesalpica" e che un' estesa porzione dei popolamenti forestali sono inseriti in boschi da seme. Inoltre nelle zone comprese tra Piazzette ed Usseglio sono state censite ben 8 specie diverse di *Salix*, i cui astoni e talee potranno essere utilizzate come materiale di propagazione negli interventi d'ingegneria naturalistica.

Per la realizzazione degli inerbimenti tecnici, si prevede di utilizzare miscugli in equilibrio con il cotico erboso delle aree limitrofe perseguendo sia il recupero di stabilità dei tratti acclivi, sia la integrazione con le specie già presenti. A tal proposito si rimanda all'elenco floristico definito in fase di rilievo delle superfici pastorali.

Si propone di realizzare gli inerbimenti utilizzando miscugli di sementi erbacee che presentino una consociazione bilanciata di graminacee e leguminose, al fine di sfruttare la capacità di queste ultime di fissare l'azoto atmosferico, rendendolo quindi disponibile per le graminacee, integrando i miscugli con essenze di marcata rusticità. La scelta di una miscela in cui vi sia un equilibrio di graminacee, leguminose ed altre specie autoctone consente di ottenere popolamenti caratterizzati da buona ricchezza floristica, equilibrio tra le specie e maggiore similarità con le comunità naturali e quindi migliore inserimento nel contesto ambientale.

Le epoche di semina consigliate sono la tarda primavera e l'inizio dell'autunno, che assicurano le condizioni ecologiche favorevoli alla germinazione ed all'insediamento delle specie prescelte.

Per quanto concerne il miscuglio di specie erbacee si propone in via indicativa il seguente elenco:

<b>SPECIE</b>	<b>%</b>
<i>Festuca arundinacea</i>	15%
<i>Lolium perenne</i>	15%
<i>Festuca rubra</i>	20%
<i>Phleum pratense</i>	15%
<i>Trifolium pratense</i>	15%
<i>Trifolium repens</i>	10%
<i>Medicago lupulina</i>	10%

Il miscuglio sopra esposto potrà subire delle modificazioni, in base alla reperibilità delle sementi e al periodo di semina, dovrà però essere sempre garantita la presenza di specie con apparato radicale fascicolato e di specie (leguminose) con apparato radicale stolonifero, in modo da garantire un efficace e duraturo effetto di stabilizzazione e copertura del versante in combinato con un adeguato inserimento paesaggistico.

Si specifica che per la realizzazione degli inerbimenti non saranno ritenuti idonei i comuni miscugli da giardino preconfezionati, o quelli contenenti specie completamente avulse da quelle presenti in loco.

#### **10.4 COLTURE SPERIMENTALI.**

Altro obiettivo delineato dallo statuto dell'associazione fondiaria, è da ricercarsi nella ricerca e sperimentazione. In questo senso, l'AsFo si rende disponibile ad applicare scelte colturali e sistemi di gestione agricola, forestale e pastorale innovativi o in fase di studio, al fine di migliorarne le conoscenze e l'applicabilità. I modelli gestionali proposti dovranno dimostrarsi potenzialmente efficaci e in sinergia con l'ambiente e le finalità dell'Associazione Fondiaria.

#### **10.5 MANUTENZIONE CON BANDO ASFO**

Con il Bando 2018 D.G.R. 37-6978 del 1/06/2018, l'associazione fondiaria aveva richiesto un importo pari a 1.200,00 € da destinare alla realizzazione di interventi di manutenzione e miglioramento delle superfici ad essa conferite. Attualmente sono stati spesi 400,00 € per la realizzazione di un intervento di pulizia e rimozione delle piante schiantate sui pascoli.

I restanti 800,00 € saranno investiti per la realizzazione di interventi di sfalcio selettivo delle infestanti o trinciatura, realizzati allo scopo di favorire il recupero di superfici pastorali.

#### **10.6 STRUTTURE FUNZIONALI**

L'AsFo ha tra i suoi scopi quello di dotarsi di strutture associative che potranno comprendere stalle, laboratori di prima lavorazione e trasformazione ed eventuali foresterie a disposizione dei pastori e di studenti e studiosi delle discipline agrarie, forestali e connesse. Attualmente l'ubicazione di tali strutture è in fase di definizione.

#### **10.7 AREE ASSOGGETTABILI AD INTERVENTI DI COMPENSAZIONE**

In via preliminare si individuano i seguenti interventi

*Tutti gli interventi di diradamento e miglioramento compresi nel GRUPPO SF1*

Interventi, in parte ricadenti all'interno del bosco da seme della "Piana", particolarmente interessanti sotto il profilo della corretta gestione delle superfici, sia sotto il profilo della conservazione delle specie e della biodiversità quanto della valorizzazione e recupero delle aree pastorali. Sebbene una futura ricompattazione della proprietà possa delineare la possibilità di realizzare tagli a macchiatico anche debolmente positivo, in relazione non tanto al valore dei soprassuoli quanto dalla semplicità di meccanizzazione delle aree; all'attuale stato dei conferimenti la parcellizzazione del territorio pregiudica questa opportunità

*Interventi a macchiatico negativo da realizzarsi all'interno del GRUPPO SF4 nelle zone comprese tra l'abitato di Piazzette e quello di Pianetto.*

Interventi principalmente di carattere protettivo in cui l'intento selvicolturale è finalizzato a favorire la stabilità del popolamento e le sue caratteristiche di protezione.

---

## **11 CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ**

---

All'interno dello statuto dell'Associazione fondiaria, appare evidente come la conservazione della biodiversità rappresenti un obiettivo di fondamentale importanza. In tal senso, si ricorda come l'AsFo abbia terreni inseriti in due boschi da seme catalogati a livello regionale e come parte del comprensorio pastorale della Piana sia inserito in un'area umida, anch'essa censita a livello regionale.

Si ritiene che tutti gli interventi proposti siano in linea con la tutela e la conservazione della biodiversità, favorendo il recupero di attività tipiche della zona, la mosaicatura del paesaggio e garantendo inoltre la salvaguardia dei corridoi ecologici di raccordo tra i diversi habitat.

In base all'articolato di piano si evince come parte del potenziale complesso produttivo dell'associazione sia collocato all'interno del bosco da seme della Piana o a ridosso dell'area umida. In base ai risultati ottenuti dai rilievi sulla componente forestale e su quella pastorale ed analizzano i dati ponendoli in relazione con la notevole diversificazione del paesaggio delle zone, è emerso come le aree in oggetto presentino una notevole varietà floristica e una forte diversificazione del paesaggio. Valutando le superfici in un'ottica d'insieme e su un contesto storico di più ampio periodo, è emerso come nei tempi passati l'area della Piana fosse un esteso e continuo comprensorio pastorale, con aree deputate al pascolo e zone a sfalcio esclusivo.

Tale affermazione trova fondamento nelle memorie storiche della popolazione, nell'estesa presenza di opere di regimazione delle acque superficiali ormai in disuso e nei rilievi pastorali effettuati nel secondo dopoguerra, la cui composizione specifica presentava specie tipiche delle formazioni gestite a sfalcio. In base alle dinamiche vegetazionali attualmente in corso, è emerso come sia in atto un generalizzato abbandono delle attività zootecniche, con conseguente ricolonizzazione dei pascoli da parte delle cenosi forestali; tale processo comporta non solo una considerevole perdita in termini di biodiversità, ma anche una forte omogeneizzazione paesaggistica ed estetica del territorio.

Proprio in questo senso, gli interventi gestionali proposti hanno tra le finalità quella di mantenere la complessa mosaicatura del territorio, preservando, per quanto possibile, l'alternanza tra bosco e pascolo. Va sottolineato come gli interventi di trasformazione d'uso del bosco in favore del ripristino di vecchie superfici pastorali, sono stati concentrati, in base all'attuale stato dei conferimenti, laddove possano esprimere al meglio le potenzialità dei pascoli e possano garantire il ripristino di unità gestionali continue.

Per quanto concerne la realizzazione degli interventi di regimazione delle acque superficiali, va specificato che essi non hanno come intento quello di bonificare completamente l'area umida della piana, ma quello di contenerne l'avanzata a danno delle cenosi pastorali.

Altro aspetto di particolare pregio legato alla biodiversità è definito dalla presenza di ben 8 specie diverse di Salix censite nell'area della Piana, e dalla presenza di alcune specie tipiche della flora alpina ritrovate lungo l'alveo del Rio Venaus e da lì nei greti di Stura.

In linea generale l'associazione fondiaria si manifesta disponibile allo studio e all'offerta di servizi ecosistemici, la cui definizione e valutazione esula dall'oggetto del presente piano.

---

## 12 PROPOSTA DI PIANO DI SVILUPPO AZIENDALE PSA

---

Il presente paragrafo prende in considerazione le potenziali aree di sviluppo dell'Associazione Fondiaria. La definizione delle aree prioritariamente assoggettabili alla gestione associata, aree da A ad G, è stata effettuata in base agli indirizzi gestionali e alla vocazione territoriale, con l'obiettivo di ricompattare comprensori, sia pastorali che forestali, omogenei dal punto di vista della gestione, in modo da garantire un'attività continua e coordinata di razionale utilizzo delle risorse territoriali.

L'acquisizione delle aree individuate, sarà effettuata mediante la seguente modalità operativa:

1. ANALISI CARTOGRAFICA E GESTIONALE: l'attività comprende l'individuazione a livello catastale delle aree potenzialmente assoggettabili all'associazione;
2. ANIMAZIONE TERRITORIALE: attività di coinvolgimento delle diverse proprietà;
3. ASSEGNAZIONE DI TERRENI INCOLTI O ABBANDONATI: qualora dall'analisi cartografica e dai risultati dell'animazione territoriale, non risultasse possibile individuare gli intestatari delle particelle catastali, si provvederà ad esplicitare la procedura d'assegnazione dei terreni silenti.

In base all'attuale mappatura dei conferimenti e agli obiettivi gestionali che l'AsFo si è prefissata nel breve periodo, si sono individuate le aree d'espansione sotto descritte (da A ad G). Non si esclude che a fronte di nuovi conferimenti, si possano individuare nuove zone definibili come strategiche per la gestione, come indicato per le aree G - M

Le indicazioni sotto riportate rappresentano l'indirizzo gestionale di massima da inserire all'interno dei Piani di Sviluppo Aziendale.

### 12.1 AREA A

Area della Piana in destra orografica, zona a spiccato interesse pastorale, localizzate superfici con destinazione ad orto. Dall'analisi delle proprietà conferite emerge come l'elevata frammentazione fondiaria e la mosaicatura delle aree date in gestione all'associazione non possano garantire, all'attuale stato di fatto, una gestione pianificata e coordinata.

#### *INTERVENTI*

##### Pascoli

Gli interventi sono da ricondursi alla razionale gestione dei pascoli, secondo le prescrizioni riferite ai diversi gruppi gestionali riportate nei paragrafi precedenti. L'obiettivo generale è la conservazione – miglioramento della risorsa foraggera da perseguirsi mediante utilizzazioni con carichi e tecniche idonee in relazione all'offerta pabulare

### Bosco

Gli indirizzi gestionali sono volti alla trasformazione d'uso di localizzate superfici forestali volta a ricostituire comprensori pastorali continui ed omogenei. Per le aree di ecotono è prevista una gestione improntata al contenimento dell'avanzata delle cenosi forestali in modo da preservare le aree a pascolo.

## **12.2 AREA B**

Area della Piana in sinistra orografica collocata tra frazione Piazzette ed area della cava. La zona ad elevato interesse pastorale. Sono presenti, in particolar modo nelle aree più a monte, spiccate limitazioni d'uso del suolo dovute in larga misura alla accentuata idromorfia delle superfici e alla mancata regimazione delle acque superficiali. La zona presenta un buon grado di accorpamento della superficie conferita in gestione all'associazione, tuttavia sono ancora presenti numerosi inclusi non conferiti che possono potenzialmente preludere la corretta gestione delle superfici. L'area è stata assoggettata alla realizzazione di interventi di regimazione delle acque, alcuni già eseguiti mentre altri risultano ancora in fase di progettazione.

### *INTERVENTI*

#### Pascolo

Gestione razionale del pascolamento attraverso carichi e tecniche pastorali in equilibrio con l'offerta foraggera.

#### Bosco

Interventi di trasformazione d'uso del suolo da bosco a pascolo, realizzati con l'obiettivo di estendere i comprensori pastorali.

#### Regimazione acque

Sulle aree adiacenti alla cava sono stati realizzati una serie di dreni profondi, attualmente è in fase di progettazione un secondo intervento di completamento della rete di drenaggio e scolo.

## **12.3 AREA C**

Area in destra orografica compresa tra l'abitato di Pianetto e l'area di cava. Le superfici afferenti a tale zona, rappresentano un comparto con un potenziale interesse pastorale. Attualmente i pascoli appaiono mosaicati, alternando zone boscate, aree umide e superfici che presentano ancora una buona valenza pastorale. Data l'elevata frammentazione della particelle conferite all'AsFo, appare evidente come all'attuale stato di fatto non sia possibile pianificare una gestione organica e su ampia scala. Si segnala che sono in progetto interventi di ripristino della rete di gestione delle acque superficiali.

### *INTERVENTI*

#### Pascolo

Gestione razionale del pascolamento attraverso carichi e tecniche pastorali in equilibrio con l'offerta foraggera.

#### Bosco

I tagli interesseranno in prevalentemente le fasce ecotonali, ed avranno la funzione di contenere l'avanzata delle cenosi forestali. Data la notevole mosaicatura della aree conferite, non si ritiene opportuno prevedere, nel breve periodo, estesi interventi di trasformazione; tale opportunità potrà essere vagliata in base ai risultati dell'animazione territoriale e del conferimento dei terreni silenti

#### Regimazione acque

Come prima esposto l'area presenta estesi fenomeni di idromorfia, attualmente sono in fase di progettazione interventi di ripristino e potenziamento della rete di gestione delle acque superficiali. Gli interventi sono stati concepiti con l'intento regimare le acque superficiali raccogliendole in un sistema di scolo efficiente in modo da favorire l'ossidazione degli orizzonti organici attualmente saturi d'acqua e impostarne il recupero ai fini pastorali.

## **12.4 AREA D**

Area afferente all'abitato di Usseglio. Rappresenta il comparto con notevole interesse pastorale, in quanto le superfici appaiono ancora relativamente ben gestite sotto il profilo pastorale e risultano almeno in parte meccanizzabili per lo sfalcio. L'attuale livello di conferimento presenta una forte mosaicatura, tale da limitare fortemente la gestione consortile delle superfici

### *INTERVENTI*

#### Pascolo

Per le aree a pascolo si prevede la gestione razionale del pascolamento attraverso carichi e tecniche pastorali in equilibrio con l'offerta foraggera. Per le zone sfalcio l'indirizzo gestionale è volto alla conservazione di tale attività, favorendone l'estensione alle aree limitrofe

#### Bosco

Interventi di contenimento dell'avanzata delle cenosi forestali principalmente a carico delle fasce ecotonali.

## **12.5 AREA E**

Zone di terrazzamenti un tempo destinati all'attività agricola ma attualmente in disuso ed invasi da vegetazione arborea a diverso grado di sviluppo.

### *INTERVENTI*

#### Pascolo

Mantenimento di recupero e miglioramento delle aree ancora pascolabili. Non si esclude il possibile inserimento di colture pluriennali (officinali, piccoli frutti).

#### Bosco

Recupero dei terrazzamenti attraverso interventi di gestione delle fasce ecotonali e di trasformazione d'uso del suolo da bosco a prato.

## **12.6 AREA F**

Boschi del versante nord, in destra orografica, lungo tutta la valle da Piazzette al Crot, salendo fino alle quote della vegetazione di protezione. L'area rappresenta il potenziale comparto forestale dell'associazione; come esplicito nei paragrafi precedenti allo stato di fatto l'aggregazione fondiaria, pur permettendo la realizzazione di piccoli lotti a macchiatico positivo, non permette ancora di garantire una gestione pianificata e razionale.

### *INTERVENTI*

#### Bosco

Interventi conformi con quanto previsto dal capitolo 6.6.

#### Pascolo

Interventi di contenimento delle fasce ecotonali e di miglioramento / recupero del cotico erboso.

## **12.7 AREA G**

Area di notevole interesse sia sotto il profilo pastorale che sotto il profilo forestale. Nel primo caso il comprensorio rappresenta un'area di pascolo intermedia tra le zone di fondovalle e gli alpeggi estivi di quota. Attualmente la risorsa pastorale appare, almeno in parte, gestita in modo sufficientemente razionale, ma data l'elevata frammentazione fondiaria, è facile ipotizzare che una gestione coordinata delle superfici possa aumentare rapidamente e in modo significativo il pregio delle consociazioni prato - pascolive, sia sotto il punto di vista paesaggistico che sotto il profilo zootecnico. L'aspetto di valorizzazione forestale risiede nella possibilità di intervenire su faggete mature e di notevole pregio, da segnalare come l'area boscata ricada in larga misura all'interno del bosco da seme del vallone d'Arnas.

#### Bosco

Interventi di gestione di soprassuoli forestali maturi e da assoggettare a taglio nel breve periodo.

Pascolo

Obiettivo generale: miglioramento della qualità del pascolo, individuazione aree destinabili a sfalcio, recupero aree a coltivo con indirizzi appropriati (piante officinali, liquoreria, piccoli frutti)

**12.8 AREE H – M (NON CARTOGRAFATE)**

Le Azioni di animazione hanno comportato diversi contatti con proprietari ed utilizzatori di tutto il territorio comunale e del vicino comune di Lemie; a seguito di tali approfondimenti, non si esclude che nuove acquisizioni possano comportare i seguenti sviluppi:

AREA H: Versante nord Perinera – Andriera: potenziamento degli attuali indirizzi pastorali e gestione forestale coerente con quanto esposto nei capitoli precedenti.

AREA I: Versante sud Margone - Trapette: potenziamento degli attuali indirizzi pastorali, miglioramento della qualità del pascolo, individuazione aree destinabili a sfalcio, recupero aree a coltivo con indirizzi appropriati (piante officinali, liquoreria, piccoli frutti)

AREA L: Versante nord Boschi di Margone: gestione forestale coerente con quanto esposto nei capitoli precedenti

AREA M : Pascoli di quota: la gran maggioranza dei pascoli di quota è di proprietà comunale e come tale viene gestita; il recupero a forme di gestione sostenibile di tutte le superfici private costituisce un importante obiettivo, al fine di ottimizzare le risorse pabulari complessive e favorire la costituzione di aziende agricole di valle.

---

## 13 CONCLUSIONI

---

### 13.1 ASPETTI GENERALI

Come evidenziato all'interno del testo, l'obiettivo gestionale dell'Associazione Fondiaria è quello di individuare linee d'intervento razionali, con lo scopo di valorizzare al massimo le potenzialità produttive dei diversi soprassuoli

Attualmente il processo di ricomposizione fondiaria, seppur abbia ottenuto ottimi risultati, non garantisce ancora la possibilità di operare in modo coordinato su scala adeguata. Il presente documento di pianificazione ha permesso di cartografare in modo puntuale le diverse proprietà delineandone gli indirizzi gestionali. Tale base conoscitiva permetterà di proseguire con mirate attività di animazione territoriale finalizzate ad acquisire nelle disponibilità dell'AsFo specifiche porzioni di territorio strategiche dal punto di vista gestionale, nell'ottica di favorire una conduzione il più coordinata possibile.

Per regolare gli aspetti contrattuali, si ritiene di particolare importanza che l'associazione fondiaria si doti di "contratti tipo" almeno per l'affidamento della gestione delle superfici pastorali, forestali e dei lavori, in modo da poter regolare al meglio, anche sotto il profilo giuridico i rapporti tra le diverse figure. A tal proposito in allegato sono riportati gli attuali schemi contrattuali inerenti alle superfici pastorali, forestali e agricole.

Le attività fin qui svolte di pianificazione ed organizzazione, conclusesi con la adozione in Assemblea e Consiglio Direttivo del PGTA, definiscono i necessari presupposti per procedere nelle attività di progettazione di dettaglio, inclusa ove occorrente e possibile la messa a punto di uno o più piani aziendali.

Parallelamente, AsFo La Chiara ha assunto una consistenza e competenza che il Consiglio Direttivo intende sviluppare lungo le seguenti direttrici:

- a) Potenziamento delle sinergie territoriali locali - per esempio verso la costituzione di strutture operative quali le cooperative di comunità - e di area vasta - per esempio verso la definizione di un Accordo di Foresta di valle o intervallivo e di un analogo Accordo di Pascolo.
- b) Accrescimento della analisi, tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico e socioeconomico, anche mediante la messa a punto e condivisione di una strategia relativa ai servizi ecosistemici

### 13.2 SCHEMA RIASSUNTIVO DEGLI INTERVENTI SCALARI

#### *ZONA DELLA PINA*

Data la natura delle superfici e delle limitazioni d'uso presenti, l'area presenta una variabilità gestionale condizionate dalla possibilità di realizzare interventi su vasta scala, siano

essi di natura forestale, pastorale o di regimazione delle acque. L'area della Piano, rappresenta un comprensorio di notevole interesse per l'associazione fondiaria e pertanto sarà soggetto prioritario di animazione territoriale atta alla ricompattazione fondiaria, in modo da gettare i migliori presupposti per improntare una gestione coordinata delle superfici.

In base all'attuale grado di conservazione e di frammentazione delle superfici, gli interventi gestionali da effettuarsi sulle superfici forestali sono da ricondursi a quelli proposti nel paragrafo 0 anche se realizzati dall'associazione. Per quanto concerne il miglioramento dei pascoli, si dovrà procedere secondo i dettami dei diversi gruppi gestionali, integrando le linee guida con i risultati desunti dall'evoluzione del cotico erboso. In sinistra orografica, vista la notevole frammentazione dei fondi, si realizzeranno interventi di gestione e contenimento delle fasce ecotonali, partendo dalle zone su cui si è provveduto al riassetto idraulico delle aree. In base ai risultati ottenuti, è ipotizzabile nel medio periodo proporre interventi di trasformazione d'uso del suolo volti al recupero di zone a pascolo. Data la forte problematica della regimazione delle acque superficiali, in base ai risultati ottenuti con gli interventi di riassetto idrogeologico, dovranno essere via via rimodulate le scelte gestionali, in modo da trovare la massima sinergia tra gli interventi realizzati.

#### *ZONA PIANETTO*

Il recupero dei terrazzamenti mediante trasformazione d'uso del suolo dovrà essere realizzato esclusivamente sulle aree ad acero tiglio frassineto e a fronte di un impegno nel garantire la manutenzione agronomica delle aree, attraverso l'insediamento di prati stabili o altre colture agrarie. Nel caso non si provvedesse alla riqualificazione, l'indicazione gestionale è definita dalle linee esplicate per il gruppo SF4.

### **13.3 ASPETTI LEGATI ALLA GESTIONE PASTORALE**

- Tutti gli interventi di riqualificazione e miglioramento delle superfici collocate nella Piana, attuabili mediante opportune tecniche di pascolamento, sono vincolati al riordino e riassetto idraulico delle aree. Considerando che la risorsa foraggera collocata in queste zone rappresenta un potenziale di notevole interesse sia sotto il profilo produttivo, sia per quanto riguarda la conservazione del paesaggio e della biodiversità, gli interventi di risanamento del reticolo di gestione delle acque appaiono assolutamente prioritari;
- La vocazione produttiva di alcune aree appare attualmente in declino, ma ancora recuperabile tramite opportuni interventi di gestione delle fasce ecotonali, di regimazione delle acque superficiali e di trasformazione d'uso del suolo;
- Si riscontra un sostanziale ritardo nell'utilizzo della risorsa foraggera, sia sotto il profilo del pascolo che per quanto riguarda la fienagione; inoltre, non viene attuata alcuna attività di lotta alle erbe infestanti e manutenzione dei manufatti (viabilità minore, muretti, terrazzi, canali): trattasi di attività imposte dai contratti in essere

e dagli indirizzi normativi di carattere generale, purtroppo totalmente disattesi dagli attuali conduttori: obiettivo associativo è il recupero di una corretta disciplina, da raggiungersi mediante controllo attivo e interventi sanzionatori;

- L'attuale frammentazione delle proprietà conferite all'associazione limita fortemente la gestione coordinata e razionale delle superfici, rendendo poco applicabili modelli di recupero pianificati su larga scala; il coordinamento con i privati proprietari ancora non conferenti, così come l'individuazione ed acquisizione dei "terreni silenti", costituiscono quindi obiettivi imprescindibili dell'attività associativa, già applicata localmente nel corso delle due ultime stagioni di pascolo.

#### **13.4 ASPETTI LEGATI ALLA GESTIONE FORESTALE**

- Le proprietà attualmente conferite rappresentano la base per intraprendere opportune iniziative d'animazione territoriale volte ad individuare specifiche porzioni di territorio coinvolgendole nella forma di gestione associata, in modo da poter programmare contratti di gestione, anche su base pluriennale, che garantirebbero un significativo miglioramento delle condizioni d'operatività delle ditte e favorirebbero la conservazione e manutenzione del paesaggio.
- Dai rilievi effettuati, emerge come molte delle superfici conferite possano potenzialmente rappresentare aree d'interesse economico;
- Al momento della stesura del piano, è ipotizzabile tentare la vendita di alcuni lotti, ma si ritiene che tale pratica non sia conforme all'intento di gestione coordinata e pianificata, in quanto si andrebbero a proporre piccoli lotti la cui realizzazione sarebbe poco significativa e comunque preordinata alla ricerca di altri proprietari per rendere cantierabili le superfici.

#### **13.5 ASPETTI LEGATI ALLA GESTIONE DELLE SUPERFICI AD ORTO**

- Le attuali aree ad orto sono state identificate e cartografate;
- L'obiettivo gestionale dell'associazione è quello di aumentare progressivamente le superfici destinate a questa coltura, favorendo lo sviluppo e insediamento di nuove aziende agricole locali.

---

## 14 ALLEGATI

---

### ALLEGATI CARTOGRAFICI

*TAV 1 INQUADRAMENTO GENERALE*

*TAV 2 ANALISI DEI VINCOLI TERRITORIALI PRESENTI E CODIFICHE UNAR*

*TAV 3A CARTA DELLA VEGETAZIONE (CON CODIFICHE STANDARD)*

*TAV 3B CARTA DELLE VEGETAZIONE (CON CODIFICA GRUPPI ASFO)*

*TAV 4 CARTA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO (E PROPOSTE DI ESPANSIONE)*

*TAV 5 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DI PARTE DELLA ZONA DELLA "PIANA"*

### TABELLE

*TAB 1 ELABORATO CATASTALE PER SOCIO*

*TAB 2 ELABORATO CATASTALE E UNAR*

*TAB 3 GRUPPI GESTIONALI SU CODIFICHE ASFO*

### SHAPE FILE: (SISTEMA DI PROIEZIONE UTM WGS 84 32N)

- AsFo\_Vegetazione

Colonna db	Descrizione
<i>US</i>	Uso del suolo
<i>TF</i>	Tipo forestale
<i>TS</i>	Tipo strutturale
<i>CA</i>	Categoria
<i>INT</i>	Intervento
<i>DE</i>	Destinazione
<i>GRUPPO</i>	Gruppo gestionale in base alle codifiche AsFo
<i>TIPO P</i>	Tipo pastorale
<i>FACIES</i>	Facies
<i>AREA</i>	Area in metri quadri

- AsFo\_Catasto (inquadramento catastale delle proprietà conferite)
- AsFo\_Destinazioni ed interventi (Proposte gestionali di ampia scala)

Colonna db	Descrizione
<i>USO ATT</i>	Uso attuale del suolo
<i>PROP GEST</i>	Proposta gestionale
<i>PRIOR</i>	Priorità d'intervento
<i>INT</i>	Tipo d'intervento previsto

- AsFo\_Zone di espansione (Proposte PSA)

**ALL 1 SCHEMI DI CONTRATTO PER L’AFFIDO DELLE SUPERFICI FORESTALI E  
PASTORALI**

**ALL2 CONTRATTI IN ESSERE**

**ESTRATTO DEL REGOLAMENTO FORESTALE**

La legislazione forestale della Regione Piemonte comprende principalmente:

*NORME PER LA GESTIONE E PROMOZIONE ECONOMICA DELLE FORESTE (L.R. 4/2009)*

La legge forestale del Piemonte (l.r. 4/2009) riordina la materia forestale nel suo complesso e si prefigge la gestione e promozione economica delle foreste, riconoscendo il valore collettivo e sottolineandone la multifunzionalità.

Introduce le forme di gestione associata, la nascita degli sportelli forestali, l'istituzione del Fondo Regionale di sviluppo forestale e dell'Albo delle imprese forestali del Piemonte reso operativo con il Regolamento regionale di "Disciplina dell'Albo delle imprese forestali del Piemonte" n. 2/R dell'8 febbraio 2010.

*IL REGOLAMENTO FORESTALE*

Il 20.09.2011 è stato emanato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011 n. 8/R il "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4" che norma, fra le altre cose, le modalità per effettuare tagli boschivi sul territori. Nel seguito si riporta il testo degli articoli del regolamento cui si fa espresso riferimento nel Piano di Gestione dei Terreni conferiti alla Associazione AsFo La Chiara di Usseglio.

<b>ART.</b>	<b>PAGINA DI CITAZIONE</b>	<b>CONTENUTO</b>
<b>9</b>	63	<p><b>Art. 9. Assegno al taglio</b></p> <p>1. Nei tagli di utilizzazione delle fustaie interessanti superfici superiori ai 5.000 metri quadrati o dieci alberi, le piante da prelevare devono essere assegnate con bollo di vernice sul fusto e al piede in posizione non asportabile a partire dalla classe diametrica dei 20 centimetri; dai 30 centimetri devono essere numerate, martellate su apposite specchiature praticate al piede e assegnate con bollo di vernice sul fusto. Tale disposizione si applica anche alle piante morte in piedi. 2. Nei tagli di utilizzazione dei boschi a governo misto interessanti superfici superiori a 1 ettaro è previsto l'assegno al taglio secondo modalità definite dal tecnico forestale abilitato. 3. Su proprietà pubblica, sia negli interventi di conversione sia nei tagli intercalari, è obbligatoria la contrassegnatura per aree campione rappresentative secondo modalità definite dal tecnico forestale abilitato. 4. Su proprietà pubblica, nei tagli di utilizzazione dei cedui è obbligatoria la contrassegnatura sul fusto e al piede dei soggetti da rilasciare. 5. Su proprietà privata, ai tagli intercalari, alle conversioni e alle utilizzazioni dei cedui ricadenti nelle procedure di cui all'articolo 6 si applicano rispettivamente le modalità di assegno previste nei commi 3 e 4. 6. Le piante destinate al taglio per la realizzazione delle vie di esbosco sono assegnate in conformità al presente articolo. 7. Le operazioni di assegno al taglio sono effettuate esclusivamente da tecnici forestali abilitati. 8. Gli interventi di cui all'articolo 12 non richiedono l'assegno al taglio</p>
<b>19,20</b>	73	<p><b>Art. 19. Turni minimi</b></p> <p>1. Per le fustaie coetanee trattate a taglio a buche o a tagli successivi e per la frazione a fustaia dei boschi a governo misto, i turni minimi sono i seguenti: a) 70 anni a quote inferiori ai 1.000 metri s.l.m., ridotti a 15 anni nel caso di saliceti e pioppeti ripari; b) 90 anni per i boschi ubicati tra i 1.000 e i 1.500 metri s.l.m.; c) 120 anni per i boschi ubicati oltre 1.500 metri s.l.m. 2. Per i boschi cedui e per la frazione cedua dei boschi a governo misto il turno dei tagli, in base all'età raggiunta dai polloni, non può essere</p>

		<p>inferiore a: a) anni 20 per faggete, querceti, carpineti, ostrieti e acero-tiglio-frassineti; b) anni 15 per boscaglie e arbusteti; c) anni 10 per castagneti, robinieti e alneti; d) anni 6 per formazioni legnose riparie. 15 3. Per i cedui a composizione mista si osserva il turno della specie prevalente.</p> <p><b>Art. 20. Turni massimi</b></p> <p>1. E' vietata la conversione a ceduo dei boschi governati a fustaia, dei boschi a governo misto, dei boschi cedui avviati a fustaia e di quelli con età superiore ai 40 anni, esclusi in quest'ultimo caso i cedui delle specie di cui all'articolo 20 comma 1, lettera a) della l.r. 4/2009.</p>
<b>21</b>	78	<p><b>Art. 21. Taglio a scelta colturale</b></p> <p>1. Nelle fustaie trattate a taglio a scelta colturale i valori minimi assoluti da rilasciare per ettaro non devono essere inferiori a 90 metri cubi e il taglio non può superare il 40 per cento della provvigione. 2. Nelle fustaie trattate a taglio a scelta per gruppi, le dimensioni di questi ultimi non possono superare i 1.000 metri quadrati. 3. Il periodo di curazione non può essere inferiore a dieci anni. 4. Le fustaie irregolari sono considerate boschi disetanei e sono trattate a taglio a scelta colturali.</p>
<b>22</b>	73,79, 80,82,85,86	<p><b>Art. 23. Tagli a buche</b></p> <p>1. Il taglio a buche può essere praticato su una superficie massima pari al 30 per cento dell'intero popolamento da sottoporre ad utilizzazione. 16 2. La forma e la distribuzione delle buche devono essere scelte in base alle condizioni stagionali e alle esigenze delle specie costituenti il popolamento. 3. La dimensione massima della singola buca è pari a 3.000 metri quadrati. Tale limite è derogabile ai sensi dell'articolo 2, comma 2 lettera c).</p>
<b>27</b>	73	<p><b>Art. 27. Interventi nei boschi a governo misto</b></p> <p>1. Ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera a) della l.r. 4/2009 è vietata la conversione a ceduo dei boschi a governo misto. 2. Abrogato dall'art. 29 del regolamento 4/R 2015 3. Per il mantenimento del governo misto la copertura della componente a fustaia deve essere mantenuta a un minimo del 40 per cento, articolata su almeno tre classi cronologiche o corrispondenti classi diametriche. La componente a fustaia comprende le matricine del ceduo, anche se di specie diversa da quella prevalente nella fustaia. 4. Abrogato dall'art. 29 del regolamento 4/R 2015 5. Abrogato dall'art. 7 del regolamento 2/R 2013</p>
<b>29</b>	73	<p><b>Art. 29. Gestione dei boschi di neoformazione</b></p> <p>1. In riferimento alle situazioni di cui all'articolo 3, comma 5 della l.r. 4/2009, entro il trentesimo anno dall'inizio della colonizzazione spontanea può essere scelta la forma di governo mediante opportuni interventi selvicolturali. 2. Oltre il trentesimo anno dall'inizio della colonizzazione spontanea senza che siano stati effettuati interventi selvicolturali che conducano a diverse forme di governo, i boschi di neoformazione di aceri, frassino maggiore, faggio e querce, esclusa la roverella, devono essere gestiti a fustaia. 3. A norma dell'articolo 2 comma 2, lettera c) è possibile derogare al comma 2 qualora le caratteristiche stagionali o la composizione specifica del bosco siano tali da sconsigliare il governo ad alto fusto.</p>

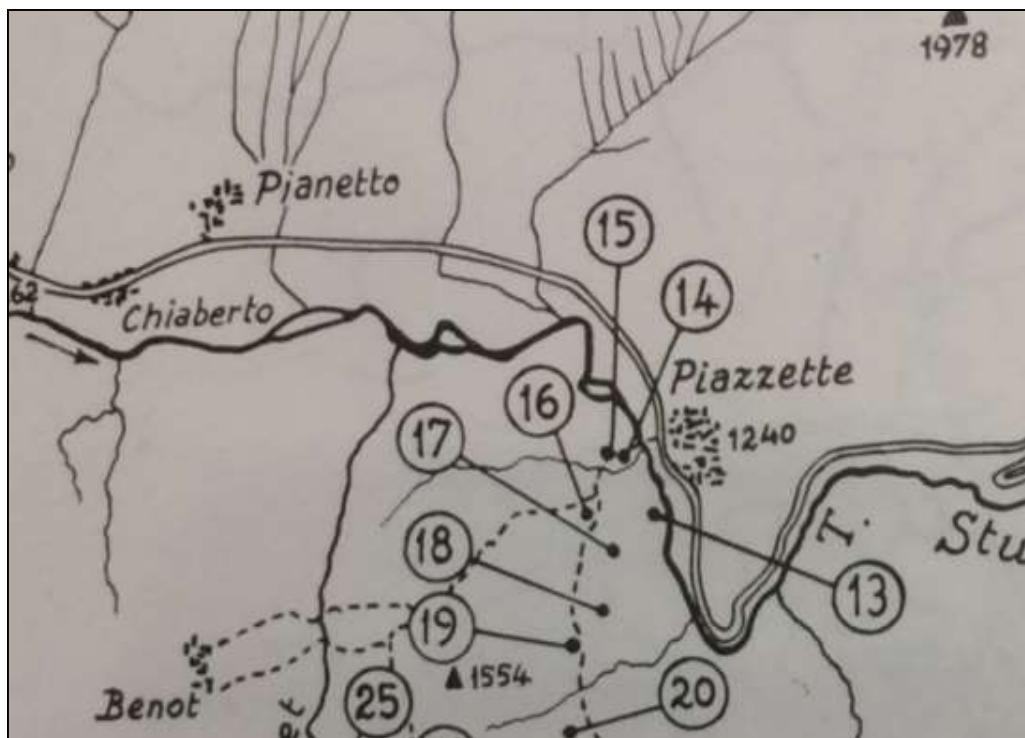
35	67,74	<p><b>Art. 35 Boschi compresi in aree iscritte al registro regionale dei materiali di base</b></p> <p>1. Nei boschi da seme iscritti al registro regionale dei materiali di base, redatto ai sensi degli articoli 22 e 23 della l.r. n. 4/2009, per migliorare la produzione e la raccolta di materiale forestale di propagazione, sono consentiti, previa comunicazione semplice di cui all'articolo 4, i seguenti interventi: a) contenimento del sottobosco in prossimità dei portaseme identificati; b) potatura e capitozzatura di singole piante identificate come portaseme. 2. Gli interventi selvicolturali previsti dai PFA che recepiscono perimetrazione dei popolamenti da seme e specifiche norme di gestione per i boschi da seme, ovvero PFA conformi all'articolo 23, comma 2, lettera a) della l.r. n. 4/2009, sono soggetti alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4. 3. In assenza di specifici PFA di cui al comma 2: a) gli interventi selvicolturali riguardanti superfici inferiori a 0,5 ettari, per singola proprietà e per anno solare, sono eseguiti previa comunicazione semplice di cui all'articolo 4, preservando tutti i portaseme, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni; b) gli interventi selvicolturali riguardanti superfici superiori a 0,5 ettari che preservano i migliori portaseme, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni, sono soggetti alle procedure di cui agli articoli 4 o 6; c) gli interventi selvicolturali diversi da quelli di cui alle lettere a) e b) richiedono l'autorizzazione con progetto d'intervento di cui all'articolo 6. 4. Negli interventi selvicolturali che richiedono le procedure di cui all'articolo 6, i soggetti arborei individuati come portaseme sono contrassegnati in modo indelebile.</p>
37	73	<p><b>Art. 37. Aree di pertinenza dei corpi idrici</b></p> <p>1. Nelle aree di pertinenza dei corpi idrici, la gestione delle formazioni forestali e della vegetazione ripariale non costituente bosco è eseguita con interventi di tipo colturale, nel rispetto delle funzioni antierosive, ecologiche, ambientali e paesaggistiche. che queste ultime svolgono. 2. Nelle zone comprese nella fascia A del PAI, per i corsi d'acqua per i quali sono definite, per i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e per quelli intavolati a catasto a nome dello Stato come "beni demaniali - ramo acque" sono consentiti i seguenti interventi: a) all'interno dell'alveo inciso: 1) il taglio manutentivo della vegetazione, conservando le associazioni vegetali allo stadio giovanile, massimizzando la loro flessibilità e resistenza alle sollecitazioni della corrente ed eliminando i soggetti di effettivo pericolo per l'ostruzione della sezione idraulica o esposti alla fluitazione in caso di piena; 2) la ceduzione senza rilascio di matricine, con turni anche inferiori a quelli minimi, nel caso di dimostrata necessità legata a motivi di sicurezza idraulica; b) fuori dall'alveo inciso, ma entro 10 metri dal ciglio di sponda: 24 1) il taglio manutentivo, con il rilascio di almeno il 20 per cento di copertura residua, conservando i soggetti più stabili; 2) il taglio delle piante inclinate o instabili che possono cadere nell'alveo. 3. Nelle zone comprese nella fascia A del PAI, fuori dell'alveo inciso, oltre i 10 metri dal ciglio di sponda, (zone rimanenti in fascia A del PAI) sono consentiti i tagli eseguiti in conformità alle norme del presente regolamento; è sempre consentito inoltre il taglio della vegetazione forestale che possa essere esposta alla fluitazione in caso di piena ordinaria o straordinaria. 4. Nelle zone comprese entro una fascia di 10 metri dalla riva di laghi naturali, sono consentiti gli interventi di cui al comma 2, lettera b). 5. I tagli di cui ai commi 2 e 4, fatti salvi i casi di urgenza con pericolo per pubblica incolumità, sono sospesi dal 31 marzo al 15 giugno fino a 1.000 metri di quota e dal 30 aprile al 15 luglio per quote superiori; nel caso delle garzaie la</p>

		<p>sospensione è anticipata al 31 gennaio. 6. In corrispondenza di argini artificiali, di difese di sponde, di dighe in terra, di opere di presa o derivazione e di altre opere idrauliche o di bonifica è sempre consentito il taglio della vegetazione che può recare danno alla loro funzionalità. 7. Gli interventi di cui al comma 2, lettera a), sono soggetti alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4; gli altri casi sono soggetti alle procedure di cui agli articoli 4 e 6.</p>
<b>42</b>	66	<p><b>Art. 42. Tutela di specie forestali spontanee sporadiche</b></p> <p>1. Per la tutela delle specie forestali spontanee sporadiche di cui all'allegato D, valgono le seguenti prescrizioni generali: a) in tutti gli interventi selvicolturali devono essere rilasciate le piante di specie autoctone sporadiche qualora siano presenti in numero complessivamente inferiore a 20 ad ettaro. All'interno di gruppi di specie sporadiche sono comunque ammessi interventi selettivi allo scopo di favorire i soggetti migliori; b) le piante di specie sporadiche sono conteggiate tra gli allievi negli interventi di conversione, tra le matricine o riserve nelle ceduzioni e nel governo misto e sono favorite come portaseme nei tagli a scelta e di sementazione per facilitare il loro sviluppo, la disseminazione e il mantenimento della diversità specifica. 2. L'elenco delle specie autoctone rare e sporadiche è periodicamente aggiornato dalla Giunta regionale.</p> <p><b>Art. 42 bis Alberi da conservare ad invecchiamento indefinito</b></p> <p>1. Ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, nell'esecuzione dei tagli di utilizzazione e degli interventi di ripristino dei boschi danneggiati o distrutti, sia nelle fustaie che nei cedui, è obbligatoria la conservazione, a tempo indefinito, di almeno un albero vivo e, ove presente, anche di un albero morto, ogni 5.000 metri quadrati o frazione di bosco interessato dall'intervento. 2. Gli alberi da conservare a tempo indefinito sono contrassegnati con vernice indelebile sul tronco e sulla ceppaia negli interventi di cui all'articolo 6 e in quelli di attuazione di un piano forestale aziendale. 3. Gli alberi da conservare sono scelti tra gli esemplari appartenenti a specie autoctone tipiche della stazione forestale, di grandi dimensioni, preferibilmente con presenza di nidificazioni o cavità. Gli alberi appartenenti a specie non autoctone possono essere conservati se ospitano nidificazioni. 4. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alle porzioni di terreno boscato con alberi che possono creare pericolo per la pubblica incolumità, causare danno ad edifici, ostruire il deflusso delle acque o interferire con il regolare funzionamento delle reti tecnologiche. 28</p> <p><b>Art. 42 ter. Specie arboree forestali esotiche invasive</b></p> <p>1. Negli interventi selvicolturali le specie arboree forestali esotiche invasive di cui all'Allegato E sono gestite in modo da evitare la loro diffusione.</p>

## APPENDICE RELATIVA AL PARAGRAFO "SERIE STORICHE DI RILIEVI SULLA VEGETAZIONE"

Nel capitolo 5 del PGTA, dedicato alle superfici pastorali, in apposito paragrafo, si fa riferimento alla pubblicazione di Uberto Tosco del 1962 "Ricerche floristiche sui prati e pascoli della Valle di Viù (Valli della Stura di Lanzo: Prov. di Torino)".

In particolare, si fa riferimento ai rilievi 13-14-15, la cui collocazione è indicata in figura



Si riportano nel seguito le informazioni di dettaglio (testo quasi integrale), si specifica che i nomi scientifici utilizzati fanno riferimento a vecchie nomenclature tassonomiche

I simboli numerici utilizzati dall'Autore come indicatori di abbondanza hanno il seguente significato:

5 = entità dominante

4 = entità abbondanti

3 = entità frequenti

2 = entità poco frequenti

1 = entità sporadiche

+ = entità notate in rilevamenti supplementari e di cui non è stata fissata la frequenza, o notate perifericamente

**RILIEVO 13**

Data: 30 maggio 1961; quota: 1235 – 1240 m slm

Località: subito prima di giungere a Piazzette di Usseglio, alla destra orografica del torrente. Prima della falciatura

Si tratta di un prato rigoglioso con netta dominanza di *Anthoxanthum odoratum* e *Polygonum bistorta*. Lo strato erboso e quello arbustaceo circostanti sono rappresentati da *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanum*, *Sorbus Aucuparia*, *Fagus silvatica*, *Corylus avellana*, *Betula verrucosa*, *Acer opalus*.

Il consorzio erboso è così definibile:

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5
<i>Polygonum bistorta</i>	4 - 5
<i>Trisetum flavescens pratense</i>	4
<i>Rumex acetosa pratensis</i>	4
<i>Trifolium pratense spontaneum</i>	3
<i>Chrisantemum leuchantemum vulgare</i>	3
<i>Leontodon hispidus danubialis</i>	3
<i>Anthriscus silvestris typica</i>	2 - 3
<i>Rhinanthus crista - galli</i>	2 - 3
<i>Cynosurus cristatus</i>	2 - 3
<i>Taraxacum officinale</i>	2 - 3
<i>Achillea millefolium</i>	2 - 3
<i>Lychnis rubra</i>	2 - 3
<i>Dactylis glomerata</i>	2 - 3
<i>Campanula rhomboidalis</i>	2
<i>Lotus corniculatus</i>	2
<i>Myosothis alpestris</i>	2
<i>Geranium silvaticum</i>	2
<i>Tragopogon pratensis</i>	2
<i>Ranunculus acer</i>	2
<i>Plantago media</i>	2
<i>Phyteuma halleri</i>	2
<i>Alchemilla vulgaris</i>	2
<i>Daucus carota</i>	2
<i>Thymus serpyllum</i>	1 - 2
<i>Trollius europaeus</i>	1 - 2
Altri	16

**RILIEVO 14**

Data: 30 maggio 1961; quota: 1240 m slm

Località: di fronte a Piazzette di Usseglio, alla destra orografica del torrente. Prima della falciatura

Ottimo prato rigoglioso pianeggiante a consorzio erboso molto serrato, ma relativamente povero in specie con assoluta dominanza di *Rumex acetosa* e *Polygonum bistorta*. La composizione floristica è risultata la seguente:

<i>Rumex acetosa pratensis</i>	4 - 5
<i>Polygonum bistorta</i>	4
<i>Trisetum flavescens pratense</i>	3 - 4
<i>Taraxacum officinale</i>	3 - 4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Trifolium pratense spontaneum</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Anthriscus sylvestris typica</i>	3
<i>Geranium sylvaticum</i>	3
<i>Silene cucubalus</i>	3
<i>Chrisantemum leuchantemum vulgare</i>	3
<i>Ranunculus montanus</i>	2 - 3
<i>Lychnis rubra</i>	2 - 3
<i>Plantago media</i>	2 - 3
<i>Myosotis alpestris</i>	2 - 3
<i>Campanula rhomboidalis</i>	3
<i>Achillea millefolium</i>	2 - 3
<i>Ranunculus acer</i>	2 - 3
<i>Heracleum sphondylium</i>	2 - 3
<i>Daucus carota</i>	2
<i>Rhinanthus crista - galli</i>	2
<i>Alchemilla vulgaris</i>	2
<i>Veratrum album</i>	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	1

**RILIEVO 15**

Data: 30 maggio 1961; quota: 1245 - 1250 m slm

Località: sopra e di fronte a Piazzette di Usseglio, alla destra orografica del torrente. Prima della falciatura.

Pianeggiante o quasi. Ampio prato con dominanza di Anthoxanthum e bistorta.

Il consorzio erbaceo può essere schematizzato come segue:

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5
<i>Polygonum bistorta</i>	4 - 5
<i>Trisetum flavescens pratense</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Rumex acetosa pratensis</i>	3
<i>Geranium sylvaticum</i>	3
<i>Cynosurus cristatus</i>	2 - 3
<i>Trifolium pratense spontaneum</i>	2 - 3
<i>Ranunculus acer</i>	2 - 3
<i>Anthriscus sylvestris typica</i>	2 - 3
<i>Taraxacum officinale</i>	2 - 3
<i>Phyteuma halleri</i>	2 - 3
<i>Leontodon hispidus danubialis</i>	2 - 3
<i>Rhinanthus crista - galli</i>	2 - 3
<i>Chrisantemum leuchantemum vulgare</i>	2 - 3
<i>Campanula rhomboidalis</i>	2 - 3
<i>Alchemilla vulgaris</i>	2
<i>Plantago media</i>	2
<i>Knautia arvensis</i>	2
<i>Lychnis rubra</i>	2
<i>Veronica chamaedris</i>	2
<i>Veratrum album</i>	2
<i>Trollius europaeus</i>	2
<i>Myosotis alpestris</i>	1 - 2
<i>Aegopodium podagraria</i>	1 - 2
<i>Cerastium trivialis</i>	1
<i>Bellis perennis</i>	1
<i>Viola tricolor</i>	1
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	1
<i>Colchicum autumnale</i>	1
<i>Tulipa silvestris</i>	1
<i>Thlaspi alpestre</i>	1

**ALLEGATI FOTOGRAFICI**

*Figura 3 Rilievi pastorali nella zona della Piana*



*Figura 4 Aree di pascolo invase da petasites*



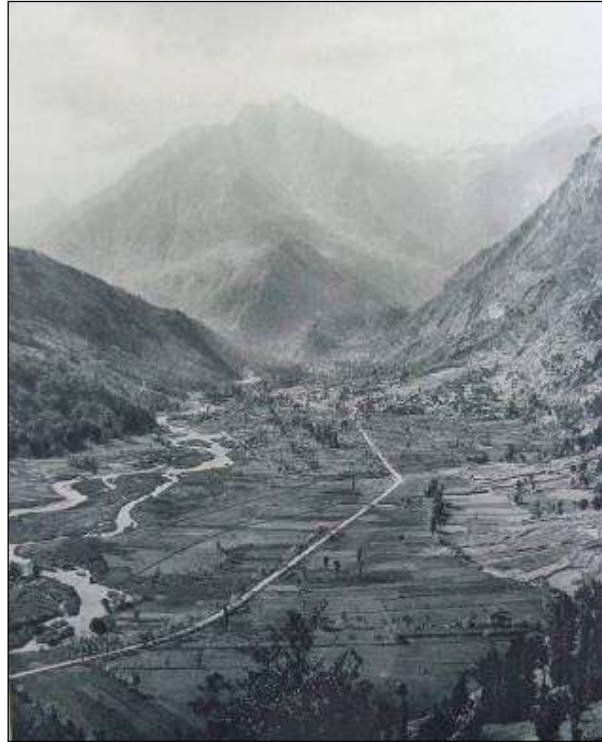
*Figura 5 Faggete in destra orografica*



*Figura 6 Boschi d'invasione in zona Piana*



*Figura 7 Foto storica dell'area della Piana*



*Figura 8 Boschi d'invasione in zona Piana*

