



Tipo 4

Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

FISIONOMIA E RICONOSCIMENTO

Formazioni di taglia media (20 – 40 cm) dominate da specie di valore foraggere da medio a scarso fino a nullo.

Cotica erbosa piuttosto rada, con presenza di lacune da moderata a rilevante e composta principalmente da graminacee a foglia media e fine. Le tonalità di fondo variano da verde chiaro-giallastro, se predomina il paleo comune, a verde-rossiccio, in presenza di abbondanti fioriture di agrostide rossa.

Talvolta sono presenti in zone alberate.

CARATTERISTICHE

Importanza agronomica, ecologica e paesaggistica

Poco rilevante dal punto di vista agronomico, salvo che per le realà montane (zona di montagna III e IV) dediti all'allevamento di capre e/o pecore, dove costituiscono una risorsa foraggere importante. Rese da medie a modeste, anche se interessanti per il foraggiamento di bestiame poco esigente (capi in asciutta, razze da carne rustiche, pecore da carne, ecc.).

Generalmente vocate per l'estensificazione, vista la presenza di diverse specie inserite nelle liste della qualità biologica. Le superfici riscontrate appartenenti a questo tipo sono 25, su un totale di 277 rilievi effettuati.

Gestione attuale

Fino a 3 sfruttamenti all'anno dove si riscontra la presenza di suoli discreti e la pendenza non è eccessiva (16% dei rilievi). La maggior parte delle superfici è gestita con uno sfalcio piuttosto tardivo e un pascolo autunnale.

La morfologia di quasi tutte le parcelle rilevate e la loro distanza dal centro aziendale fanno sì che la concimazione sia solo sporadica o addirittura assente.



Figura 45: dettaglio sottotipo 4.2 (rilievo 36, Gallinetta, Ponto Aquilesco)



Figura 46: sottotipo 4.2 (rilievo 43, Maradenca, Cavagnago)

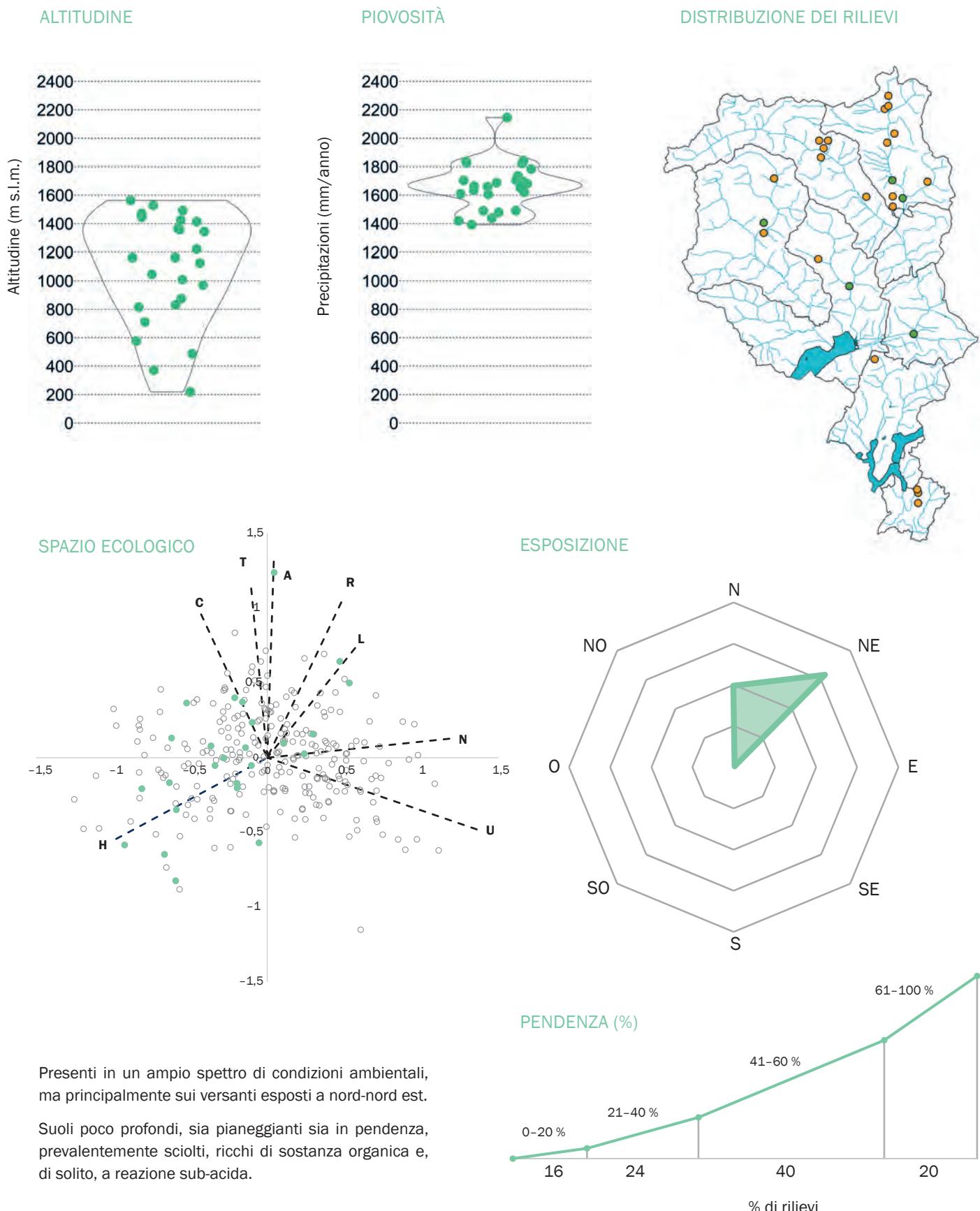


Figura 47: sottotipo 4.1 (rilievo 219, Golene, Giubiasco)



Figura 48: sottotipo 4.2 (rilievo 36, Gallinetta, Ponto Aquilesco)

CONDIZIONI STAZIONALI, DISTRIBUZIONE DEI RILIEVI E SPAZIO ECOLOGICO



Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

COMPOSIZIONE BOTANICA E RAGGRUPPAMENTO DEI SOTTOTIPI

● Altitudine e pendenza limitate

● Altitudine e pendenza elevate

4.1	CS %
<i>Poa angustifolia</i>	16,7
<i>Festuca rubra</i>	10,2
<i>Dactylis glomerata</i>	6,7
<i>Trifolium repens</i>	5,8
<i>Achillea millefolium</i>	5,8
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	4,8
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4,0
<i>Plantago lanceolata</i>	4,0
<i>Elymus repens</i>	3,5
<i>Trisetum flavescens</i>	3,2

4.2	CS %
<i>Brachypodium pinnatum</i>	9,8
<i>Festuca rubra</i>	9,0
<i>Dactylis glomerata</i>	4,9
<i>Agrostis capillaris</i>	4,9
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	4,2
<i>Leontodon hispidus</i>	3,4
<i>Briza media</i>	3,2
<i>Achillea millefolium</i>	2,9
<i>Anthriscus sylvestris</i>	2,9
<i>Carex pallescens</i>	1,5

4.3	CS %
<i>Festuca rubra</i>	13,9
<i>Nardus stricta</i>	12,7
<i>Agrostis capillaris</i>	9,4
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	6,6
<i>Molinia arundinacea</i>	4,6
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	4,3
<i>Poa chaixii</i>	4,3
<i>Carex pilulifera</i>	3,7
<i>Achillea millefolium</i>	3,0
<i>Potentilla erecta aggr.</i>	2,8



Figura 49: sottotipo 4.2 (rilievo 36, Gallinetta, Ponto Aquilesco)



Figura 50: sottotipo 4.2 (rilievo 43, Maradenca, Cavagnago)

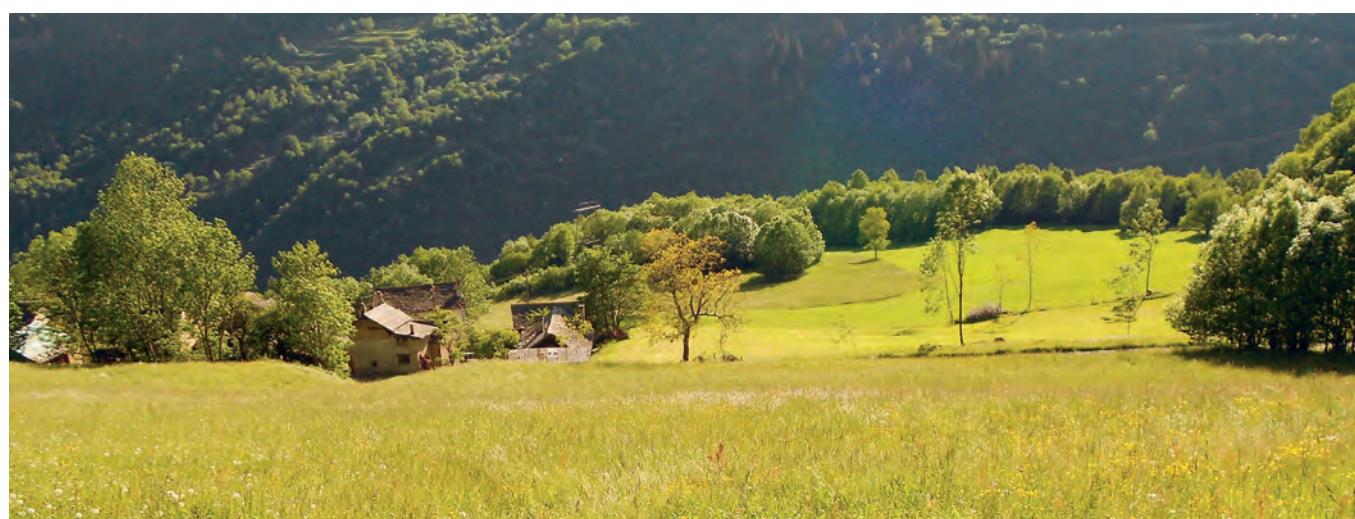


Figura 51: sottotipo 4.1 (rilievo 35, Pinadee, Aquila)

ASPECTI AGRONOMICI

Queste superfici foraggere sono accomunate dalla presenza di festuca rossa che, però, al contrario di quanto capita nei rilievi del tipo 3, non sempre è la specie principale (10% nel sottotipo 4.1, 9% nel sottotipo 4.2 e 14% nel sottotipo 4.3).

La presenza di nardo, paleo comune e paleo odoroso, che raggiungono abbondanze vicine al 10%, confermano che si tratta di prati e di pascoli attualmente poco o per nulla concimati. D'altro canto, la presenza significativa di buone e di medie foraggere, quali erba mazzolina, erba altissima e poa a foglie strette, indica anche un potenziale foraggero inespresso, probabilmente legato a una precedente gestione più intensiva.

È possibile intensificare (cautamente) la gestione delle superfici più fertili, accessibili e aventi un'estensione che ne consenta lo sfruttamento razionale. In questo ambito, il sottotipo 4.1 è quello che più si presta al miglioramento agronomico (valore pastorale più elevato).

Gestione consigliata

Ottimizzare sfruttamento e concimazione in funzione delle condizioni pedoclimatiche locali e dell'accessibilità della parcella. Promuovere lo **sfruttamento polivalente** (alternanza tra sfalci e pascoli). Eseguire il primo sfalcio quando le graminacee principali si trovano tra lo stadio di piena e fine spigatura e il pascolo primaverile entro lo stadio 2 delle graminacee principali o l'inizio della spigatura del paleo odoroso [1; cap. 2].

Prediligere le concimazioni con **letame maturo** e/o **compost vagliato** da distribuire a fine stagione o alla ripresa vegetativa (max 150 q/ha e anno) [1; cap. 5] [8]. Valutare l'utilizzo di materiale da lettiera legnoso (cippato o trucioliato). Entrambi questi punti mirano ad aumentare la presenza di sostanza organica a lenta degradazione nel suolo, migliorandone così la capacità di ritenzione idrica e la fertilità.

Integrare la **letamazione** o la distribuzione di **compost** con **una liquamazione** da eseguirsi in primavera o a fine estate, ma comunque solo in presenza di condizioni di crescita favorevoli (max 20 – 30 m³/ha di liquami ben diluiti) [1; cap. 8] [8].

Rullare regolarmente in primavera, **evitando** o riducendo le **erpicature** superficiali allo stretto necessario [1; cap. 8] [8].

Interventi di ripristino

Controllare le specie indesiderate, in caso di eccessiva proliferazione. In questi casi, bisogna sempre interrogarsi sulle cause del problema e, dopo il ripristino, evitare di ripetere gli stessi errori. Il diserbo, chimico, meccanico o termico che sia, va sempre abbinato a una trasemina o a una risemina [1; cap. 6] [8].

La **trasemina** si esegue in caso sia necessario ripristinare, rinfoltire o migliorare la cotica erbosa, oppure ancora qualora si intenda accelerare l'evoluzione della vegetazione esistente (per esempio, dopo aver causato danni da calpestamento, eseguito un diserbo o avere deciso di cambiare tipo di gestione).

La **risemina** va preferita quando la cotica erbosa è ormai irrecuperabile o se si vuole cambiare la destinazione del prato o del pascolo [1; cap. 8] [8].

La **scelta delle miscele foraggere** è decisiva e deve seguire un preciso percorso decisionale. Ci si deve interrogare sulla durata prevista per il prato o per il pascolo, su come si intende valorizzarne il foraggio, sulle condizioni pedoclimatiche locali e sul livello d'intensità gestionale che si praticherà. Le risposte a queste domande consentiranno di orientarsi verso le miscele foraggere più adatte. Un buon metodo per tenere conto sia delle condizioni ambientali sia di quelle gestionali è distinguere tra miscele adatte a zone favorevoli allo sviluppo dei logli (condizioni ideali per i logli e/o percentuale di logli rilevata maggiore del 15%) e miscele adatte a zone sfavorevoli al loro sviluppo (alcuni parametri pedoclimatici e gestionali non ideali e/o percentuale di logli rilevata minore del 15%) [1; cap. 9] [8].

SOTTOTIPI E VALORI PASTORALI (VP)

Sottotipo	Valore pastorale
4.1	26 – 36
4.2	20 – 29
4.3	16 – 26

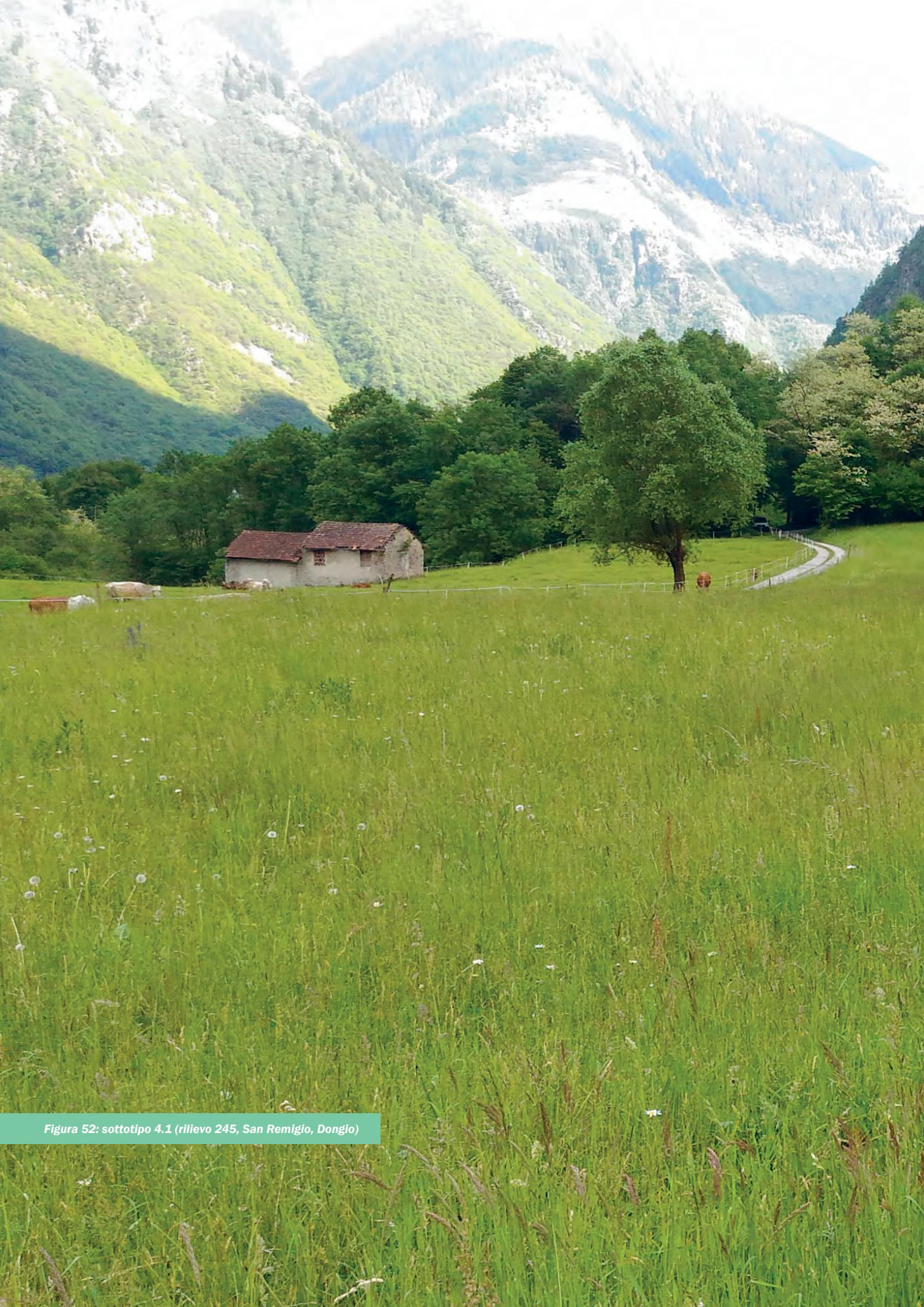
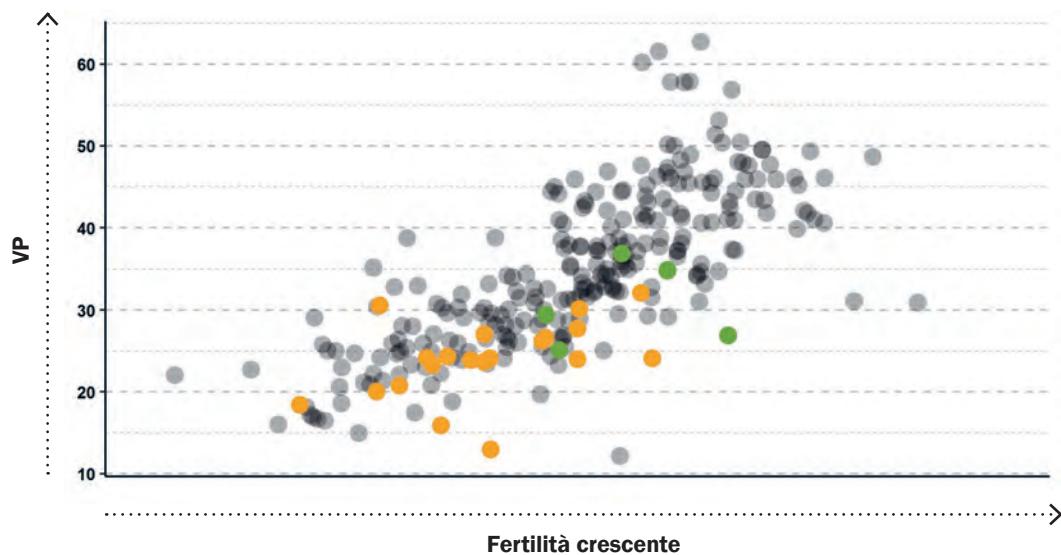


Figura 52: sottotipo 4.1 (rilievo 245, San Remigio, Dongio)

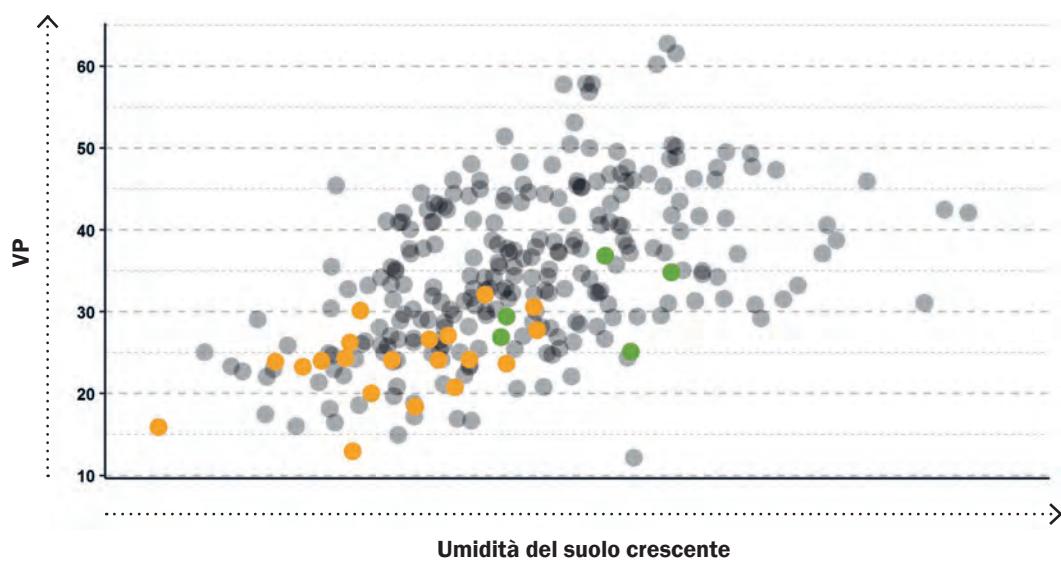


Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

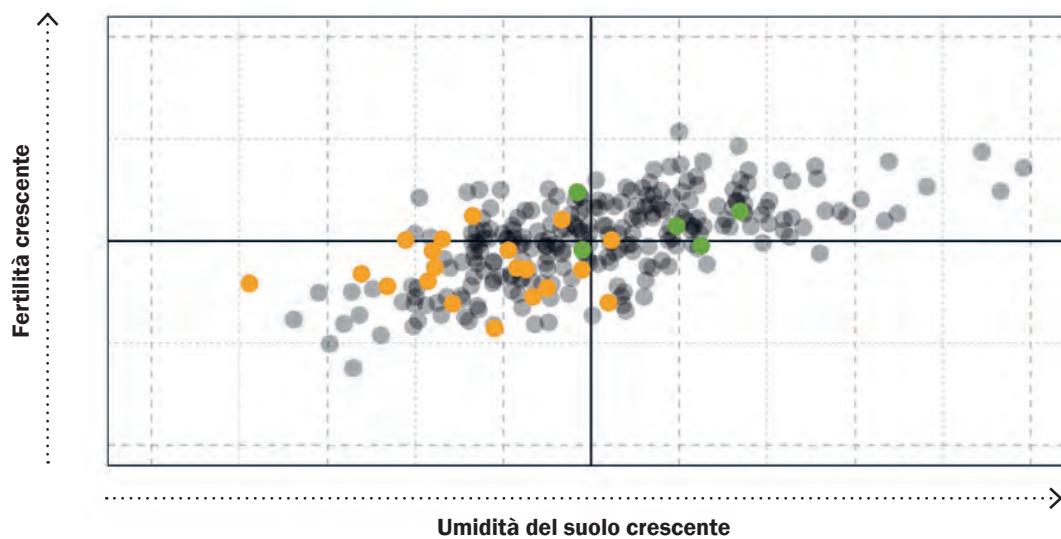
FERTILITÀ E VALORE PASTORALE



UMIDITÀ E VALORE PASTORALE



UMIDITÀ E FERTILITÀ



ASPETTI ECOLOGICI E PAESAGGISTICI

In generale, questo tipo presenta una buona vocazione ecologica e paesaggistica. I sottotipi 4.2 e 4.3 si prestano meglio a essere estensificati, perché hanno livelli di fertilità bassi e valore pastorale limitato.

Gestione consigliata

Se si mantengono le attuali pratiche di gestione o si prevede una **leggera estensificazione**, evitando o limitando le concimazioni e posticipando il primo sfruttamento, è possibile favorire le fioriture ed esaltare ulteriormente la vocazione ecologica e paesaggistica di queste formazioni.

Occorre tuttavia **evitare una gestione troppo estensiva**, perché si rischia la formazione di una cotica erbosa dominata da poche specie erbacee, quali nardo e paleo comune o, adirittura, di doversi confrontare con l'arrivo e la diffusione di specie arbustive, specialmente dalle zone situate a margine del bosco (zone di ecotono). Entrambe queste situazioni sono negative, sia dal punto di vista foragerto sia da quello della biodiversità.

Trasemina e/o risemina vanno eseguite con miscele foragge-re appositamente sviluppate per la gestione poco intensiva e/o estensiva. Si può anche riseminare utilizzando la tecnica dell'inerbimento diretto di prati ricchi di specie con fieno da semente [1; cap. 8 e 9] [8].

APPARTENENZA FITOSOCIOLOGICA**Per la maggior parte dei rilievi:**

Secondo Delarze R. et al. [6]

- *Molinio-Arrhenatheretea*
Arrhenatheretalia elatioris
Cynosurion (4.5.3)
Polygono-Triisetion (4.5.3)
Arrhenatherion

Possibili transizioni (nei)

Sottotipi 4.1 e 4.3

- *Nardo-Callunetea*
Nardetalia
Nardion (4.3.5)
- *Festuco-Brometea*
Brometalia erecti
Mesobromion (4.2.4)
- *Trifolio-Geranietea*
Geranion sanguinei (5.1.1)

Secondo Dietl W. & Jorquera M. [7]

1-Mesobromion; 2-Festuco-Agrostion; 3-Hypochaero-Nardetum; 6-Lolio-Arrhenatheretum; 7-Alchemillo-Arrhenatheretum; 18,19-Nardion; 22-Alchemillo-Cynosuretum; 28-Molinion

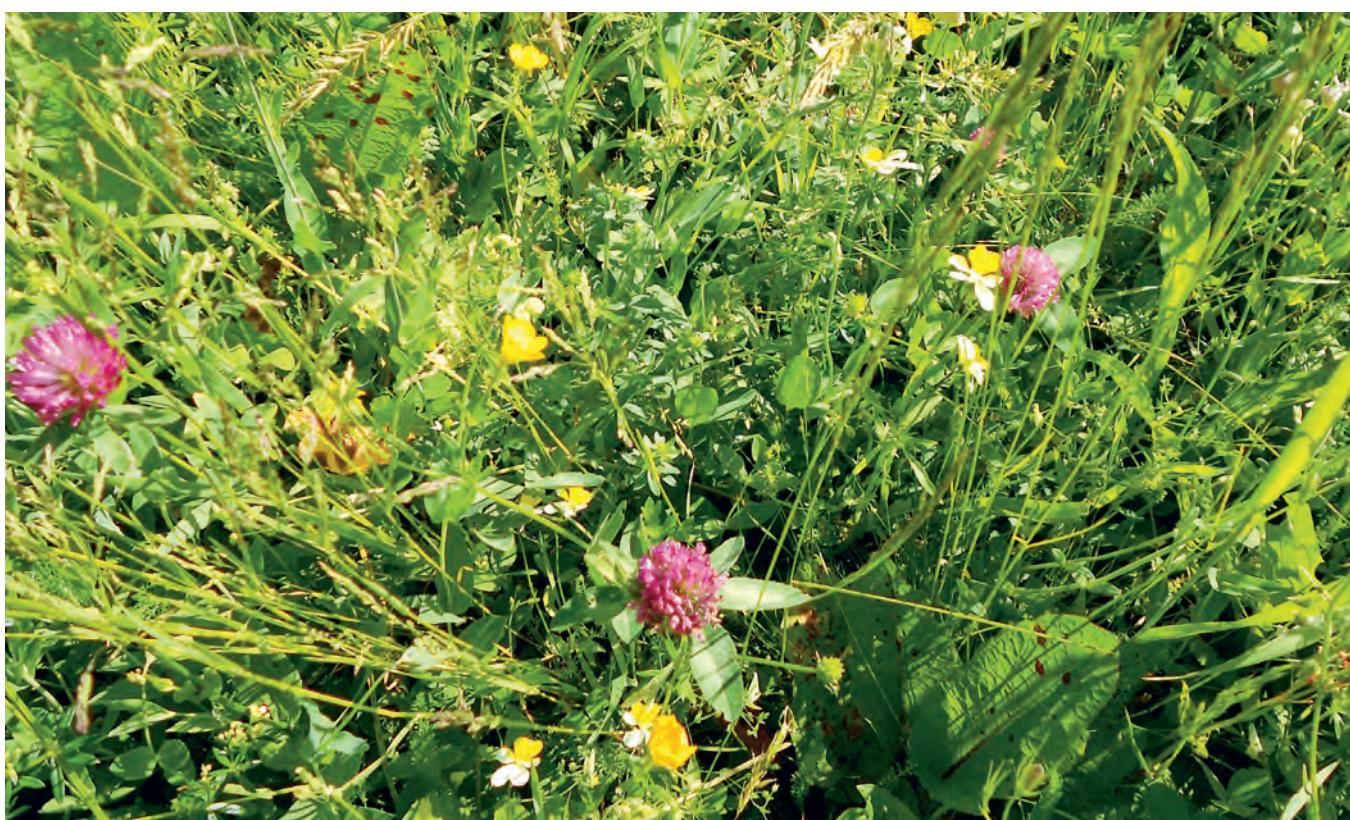


Figura 53: sottotipo 4.1 (rilievo 35, Pinadée, Aquila)

Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

SPECIE COSTANTI E FREQUENTI – LISTE DELLA QUALITÀ BIOLOGICA

Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Festuca rubra</i>	100	24,3	3,5				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	96	11,4	0,3				
<i>Agrostis capillaris</i>	92	14,6	0,6				
<i>Dactylis glomerata</i>	88	8,9	0,4				
<i>Achillea millefolium</i>	80	12,3	0,6				
<i>Trifolium repens</i>	72	12,5	0,4				
<i>Brachypodium pinnatum</i>	68	27,5	1,5		MS		
<i>Leontodon hispidus</i>	68	12,9	0,5				
<i>Plantago lanceolata</i>	68	9,6	0,3				
<i>Lotus corniculatus</i>	64	2,0	0,3				
<i>Briza media</i>	60	6,7	0,8	+	C	M	
<i>Silene vulgaris</i> aggr.	60	3,3	0,2				
<i>Potentilla erecta</i> aggr.	56	8,5	0,3	++	B C	M	
<i>Thymus serpyllum</i> aggr.	52	5,0	0,5	++	B C	MS	
<i>Trifolium pratense</i>	52	4,8	0,3				
<i>Vicia cracca</i>	52	8,1	0,3				
<i>Luzula campestris</i>	48	2,8	0,2	++	B C	M	
<i>Ranunculus acris</i>	48	6,6	0,3				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	48	1,8	0,3	++	B C	MS	
<i>Rumex acetosa</i>	48	5,1	0,3				
<i>Trisetum flavescens</i>	48	8,4	0,6				
<i>Veronica chamaedrys</i>	48	3,3	0,3				
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	44	8,2	0,3				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	44	15,7	0,5				
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	44	4,6	0,3				
<i>Trifolium montanum</i>	44	4,1	0,6				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	40	11,5	0,6				
<i>Holcus lanatus</i>	40	4,5	0,6				
<i>Sanguisorba minor</i>	40	4,7	0,3	++	B C	MS	
<i>Thalictrum minus</i>	40	14,7	0,2	+++	A B C	MS	
<i>Carex pallescens</i>	36	14,4	0,3	++	B C		
<i>Cerastium fontanum</i>	36	1,4	0,3				
<i>Festuca ovina</i>	36	2,8	0,6	++	B C		
<i>Lathyrus pratensis</i>	36	5,6	0,5				
<i>Centaurea jacea</i>	32	3,0	0,3	+	C	M	
<i>Crocus albiflorus</i>	32	2,8	0,3				
<i>Helictotrichon pubescens</i>	32	5,0	0,4				
<i>Lolium perenne</i>	32	5,4	0,2				
<i>Nardus stricta</i>	32	15,9	0,3	++	B C		
<i>Clinopodium vulgare</i>	28	2,4	0,6	++	B C	M	
<i>Fragaria vesca</i>	28	4,2	0,5				
<i>Geranium sylvaticum</i>	28	3,7	0,2				
<i>Helianthemum nummularium</i>	28	1,6	0,3			MS	
<i>Leontodon autumnalis</i>	28	3,1	0,2				
<i>Tragopogon pratensis</i>	28	2,2	0,2				

Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Carex spp.</i>	24	4,6	0,9	++	B C		
<i>Galium pumilum</i>	24	1,4	0,3				
<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr.	24	1,5	0,3			MS	
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	24	2,3	0,2	+++	A B C		
<i>Poa angustifolia</i>	24	19,8	0,6				
<i>Poa pratensis</i>	24	2,7	0,3				
<i>Poa trivialis</i>	24	3,3	0,2				
<i>Poa variegata</i>	24	7,0	1,9				
<i>Ranunculus montanus</i>	24	2,7	0,2				
<i>Trifolium medium</i>	24	2,6	0,2				
<i>Viola tricolor</i>	24	1,7	0,6				
<i>Campanula scheuchzeri</i>	20	0,6	0,2	++	B C	M	
<i>Centaurea scabiosa</i>	20	1,4	0,4	+	C		
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	20	18,4	2,5				
<i>Euphorbia cyparissias</i>	20	4,0	0,6	++	B C	MS	
<i>Festuca filiformis</i>	20	4,7	0,4	++	B C		
<i>Festuca pratensis</i>	20	5,8	0,2				
<i>Helictotrichon pratense</i>	20	5,2	0,4				
<i>Poa chaixii</i>	20	8,8	1,5				
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	20	5,2	0,3	+++	A B C		
<i>Rumex acetosella</i>	20	1,8	0,6				
<i>Salvia pratensis</i>	20	3,0	0,3	++	B C	MS	
<i>Scabiosa columbaria</i>	20	0,7	0,2				
<i>Stachys officinalis</i>	20	2,6	0,5	+++	A B C	M	
<i>Veronica arvensis</i>	20	1,2	0,3				
<i>Bromus erectus</i>	16	1,9	0,6	++	B C	MS	
<i>Carum carvi</i>	16	1,7	0,3				
<i>Deschampsia cespitosa</i>	16	11,3	0,3				
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	16	5,2	0,4				
<i>Heracleum sphondylium</i>	16	2,5	0,3				
<i>Hieracium pilosella</i>	16	3,5	0,3				
<i>Hypericum maculatum</i>	16	4,2	0,7			M	
<i>Hypericum montanum</i>	16	2,0	0,6			M	
<i>Lathyrus linifolius</i>	16	3,6	0,4				
<i>Phleum alpinum</i> aggr.	16	8,1	0,2				
<i>Pimpinella saxifraga</i>	16	1,4	0,7				
<i>Poa alpina</i>	16	3,7	0,3				
<i>Polygala vulgaris</i>	16	2,3	0,9			MS	
<i>Potentilla aurea</i>	16	0,7	0,3				
<i>Primula veris</i>	16	1,4	0,3	++	B C	M	
<i>Trollius europaeus</i>	16	5,4	0,3	+++	A B C		
<i>Anemone nemorosa</i>	12	5,2	0,4				
<i>Avenella flexuosa</i> aggr.	12	12,4	0,5	++	B C		
<i>Biscutella laevigata</i>	12	0,9	0,3				
<i>Centaurea nigrescens</i>	12	1,7	0,4	+	C	M	

SPECIE COSTANTI E FREQUENTI – LISTE DELLA QUALITÀ BIOLOGICA

Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN	Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Biscutella laevigata</i>	12	0,9	0,3					<i>Phyteuma orbiculare</i>	8	1,1	0,3	+++	A B C		
<i>Centaurea nigrescens</i>	12	1,7	0,4	+	C	M		<i>Picris hieracioides</i>	8	3,8	0,7				
<i>Cruciata glabra</i>	12	3,9	1,3					<i>Polygonatum odoratum</i>	8	0,9	0,9				
<i>Danthonia decumbens</i>	12	1,3	0,5					<i>Solidago virgaurea aggr.</i>	8	0,7	0,6				
<i>Dianthus carthusianorum</i>	12	2,3	0,3					<i>Trifolium aureum</i>	8	2,0	0,3				
<i>Galium rubrum</i>	12	0,5	0,3					<i>Trifolium badium</i>	8	0,3	0,2				
<i>Knautia arvensis</i>	12	2,7	0,6	+	C	M		<i>Urtica dioica</i>	8	2,2	1,2				
<i>Paradisea liliastrum</i>	12	2,2	0,5	+++	A B C	M S		<i>Veratrum album</i>	8	9,8	1,9				
<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	12	0,9	0,3	+++	A B C			<i>Veronica serpyllifolia</i>	8	0,9	0,2				
<i>Plantago media</i>	12	5,1	0,2	++	B C	M		<i>Vicia sepium</i>	8	2,6	0,7				
<i>Rosa canina</i>	12	0,9	0,2					<i>Viola canina</i>	8	0,3	0,2				
<i>Rubus ulmifolius</i>	12	0,8	0,2					<i>Aegopodium podagraria</i>	4	4,8	4,8				
<i>Silene nutans</i>	12	0,5	0,4					<i>Agrostis stolonifera</i>	4	0,6	0,6				
<i>Stellaria media</i>	12	1,0	0,6					<i>Ajuga reptans</i>	4	1,4	1,4				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	12	2,3	0,7					<i>Alchemilla alpina</i>	4	2,1	2,1				
<i>Acinos alpinus</i>	8	2,5	2,2			M S		<i>Allium carinatum</i>	4	0,5	0,5				
<i>Allium spp.</i>	8	0,5	0,4					<i>Alnus viridis</i>	4	0,3	0,3				
<i>Anthyllis vulneraria</i>	8	0,8	0,3			M S		<i>Alopecurus pratensis</i>	4	2,7	2,7				
<i>Carduus spp.</i>	8	1,2	0,7					<i>Anthicum liliago</i>	4	3,9	3,9	+++	A B C		
<i>Carex echinata</i>	8	7,6	2,0	++	B C			<i>Arabidopsis thaliana</i>	4	0,2	0,2				
<i>Carex hirta</i>	8	4,7	3,6	++	B C			<i>Arctium lappa</i>	4	0,3	0,3				
<i>Carex montana</i>	8	5,5	0,7					<i>Arnica montana</i>	4	0,4	0,4	+++	A B C	M S	
<i>Carex muricata</i>	8	2,6	1,8	++	B C			<i>Artemisia vulgaris</i>	4	0,7	0,7				
<i>Carex pilulifera</i>	8	15,0	5,8	++	B C			<i>Aruncus dioicus</i>	4	0,4	0,4				
<i>Carlina acaulis</i>	8	1,2	0,5			M S		<i>Astragalus glycyphyllos</i>	4	2,1	2,1				
<i>Cirsium acaule</i>	8	1,0	0,6			M S		<i>Astrantia major</i>	4	3,9	3,9	+++	A B C	M S	
<i>Crepis conyzifolia</i>	8	1,5	0,7					<i>Bellis perennis</i>	4	0,4	0,4				
<i>Cruciata laevipes</i>	8	3,5	0,3					<i>Botrychium lunaria</i>	4	0,2	0,2				
<i>Cynosurus cristatus</i>	8	1,2	1,2					<i>Bromus hordeaceus</i>	4	0,6	0,6				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	8	1,9	0,6					<i>Bromus inermis</i>	4	1,7	1,7				
<i>Elymus repens</i>	8	17,6	0,6					<i>Campanula patula</i>	4	0,4	0,4	++	B C	M	
<i>Festuca arundinacea</i>	8	0,3	0,3					<i>Campanula rhomboidalis</i>	4	1,2	1,2	++	B C	M	
<i>Fraxinus excelsior</i>	8	0,5	0,4					<i>Carex capillaris</i>	4	0,3	0,3	++	B C		
<i>Galium anisophyllum</i>	8	2,5	0,7					<i>Carex ferruginea</i>	4	0,2	0,2	++	B C		
<i>Galium mollugo</i>	8	2,3	0,5					<i>Carex leporina</i>	4	1,4	1,4	++	B C		
<i>Galium verum</i>	8	1,9	0,7	++	B C	M S		<i>Carex ornithopodioides</i>	4	3,7	3,7	++	B C		
<i>Hieracium piloselloides</i>	8	1,0	0,3					<i>Carex spicata</i>	4	0,7	0,7	++	B C		
<i>Hypericum perforatum</i>	8	0,5	0,3			M		<i>Centaurea spp.</i>	4	1,9	1,9	+	C	M	
<i>Koeleria pyramidata</i>	8	1,5	0,5					<i>Chenopodium album aggr.</i>	4	0,4	0,4				
<i>Lilium bulbiferum</i>	8	1,7	0,4	+++	A B C	M S		<i>Cirsium erisithales</i>	4	1,3	1,3				
<i>Luzula nivea</i>	8	0,3	0,2	++	B C	M		<i>Cirsium spp.</i>	4	0,8	0,8				
<i>Narcissus verbanensis</i>	8	1,3	0,9					<i>Cirsium spinosissimum</i>	4	0,3	0,3				
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	8	0,4	0,4					<i>Coeloglossum viride</i>	4	0,3	0,3				
<i>Phleum pratense</i>	8	7,6	5,1					<i>Convallaria majalis</i>	4	2,1	2,1				

Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

SPECIE COSTANTI E FREQUENTI – LISTE DELLA QUALITÀ BIOLOGICA

Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Cynodon dactylon</i>	4	6,1	6,1				
<i>Dactylorhiza maculata aggr.</i>	4	1,2	1,2				
<i>Equisetum arvense</i>	4	0,6	0,6				
<i>Festuca heterophylla</i>	4	9,9	9,9	++	B C		
<i>Galium aristatum</i>	4	0,6	0,6				
<i>Galium uliginosum</i>	4	1,5	1,5				
<i>Geranium columbinum</i>	4	0,6	0,6				
<i>Gymnadenia conopsea</i>	4	0,5	0,5				
<i>Herminium monorchis</i>	4	0,4	0,4				
<i>Hieracium murorum</i>	4	3,3	3,3				
<i>Hippocrepis comosa</i>	4	1,3	1,3			M S	
<i>Hypochaeris radicata</i>	4	2,9	2,9				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	4	1,1	1,1	+	C	M	
<i>Lamium galeobdolon aggr.</i>	4	0,6	0,6				
<i>Lathyrus latifolius</i>	4	3,0	3,0				
<i>Lolium multiflorum</i>	4	0,4	0,4				
<i>Luzula multiflora</i>	4	1,3	1,3	++	B C	M	
<i>Molinia arundinacea</i>	4	18,7	18,7			M	
<i>Myosotis alpestris</i>	4	0,3	0,3				
<i>Myosotis arvensis</i>	4	1,3	1,3				
<i>Phyteuma ovatum</i>	4	1,2	1,2	+++	A B C		
<i>Phyteuma scorzonerifolium</i>	4	0,6	0,6	+++	A B C		
<i>Pimpinella major</i>	4	0,4	0,4				

Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatori prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Polygala pedemontana</i>	4	0,3	0,3			M S	
<i>Potentilla grandiflora</i>	4	1,1	1,1				
<i>Potentilla reptans</i>	4	0,6	0,6				
<i>Potentilla rupestris</i>	4	1,3	1,3				
<i>Prunella grandiflora</i>	4	0,2	0,2				
<i>Ranunculus friesianus</i>	4	0,5	0,5				
<i>Ranunculus polyanthemophyllus</i>	4	0,7	0,7				
<i>Rubus idaeus</i>	4	0,3	0,3				
<i>Rumex scutatus</i>	4	0,8	0,8				
<i>Salix reticulata</i>	4	0,8	0,8				
<i>Salvia verticillata</i>	4	0,8	0,8				
<i>Sanguisorba officinalis</i>	4	0,6	0,6				
<i>Silene dioica</i>	4	0,8	0,8				
<i>Stellaria graminea</i>	4	3,2	3,2				
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	4	2,6	2,6	+++	A B C	M S	
<i>Tragopogon dubius</i>	4	1,0	1,0	++	B C		
<i>Trifolium alpinum</i>	4	0,5	0,5				
<i>Trifolium thalii</i>	4	0,3	0,3				
<i>Valeriana officinalis</i>	4	1,2	1,2			M	
<i>Veronica officinalis</i>	4	1,0	1,0				
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	4	2,2	2,2			M S	
<i>Viola calcarata</i>	4	0,2	0,2				
<i>Viola spp.</i>	4	0,7	0,7				



Figura 54: sottotipo 4.3 (rilievo 189, Bevei, Semione)



Figura 55: *Orchis ustulata*, sottotipo 4.2 (rilievo 183, Fioüd, Osco)

Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)



Figura 56: sottotipo 4.3 (rilievo 189, Bevei, Semione)



Figura 57: sottotipo 4.3 (rilievo 252, Tornago, Rivera)



Figura 58: sottotipo 4.2 (rilievo 182, Fioüd, Osco)



Figura 59: sottotipo 4.3 (rilievo 190, Bevei Semione, Blenio)

Tipo 4 – Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

CARATTERIZZAZIONE DEI SOTTOTIPI

● Altitudine e pendenza limitate



4.1

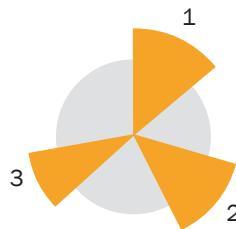
- 1. Poa a foglie strette (17%)
- 2. Festuca rossa (10%)
- 3. Erba mazzolina (7%)
- 4. Trifoglio bianco (6%)

● Altitudine e pendenza elevate



4.2

- 1. Paleo comune (10%)
- 2. Festuca rossa (9%)
- 3. Erba mazzolina (7%)
- 4. Agrostide rossa (5%)
- 5. Paleo odoroso (4%)
- 6. Leontodo comune (3%)



4.3

- 1. Festuca rossa (14%)
- 2. Nardo o erba cervina (13%)
- 3. Agrostide rossa (9%)

POSSIBILITÀ D'INTERVENTO

OBIETTIVI POSSIBILI	SUGGERIMENTI GESTIONALI	EVOLUZIONE ATTESA DELLA COMPOSIZIONE BOTANICA
 Miglioramento dell'aspetto agronomico (in presenza di condizioni pedoclimatiche (fresche) e logistiche (distanza dal centro aziendale, accessibilità e topografia) favorevoli)		<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la concimazione organica (concimi aziendali e/o compost vagliato) Introdurre il pascolo a rotazione mediamente intensivo, destinato a bestiame non troppo esigente (bovini da carne, bovini da rimonta, pecore da carne, ecc.) Evitare il soversfruttamento (pascolo eccessivo) e il danneggiamento della cotica erbosa (calpestamento) Né trinciare né erpicare o, perlomeno, ridurre al minimo queste operazioni che favoriscono la gramigna comune
 Miglioramento dell'aspetto ecologico e paesaggistico (in tutti gli altri casi)		<ul style="list-style-type: none"> Introdurre il pascolo a rotazione mediamente intensivo, destinato a bestiame non troppo esigente (bovini da carne, bovini da rimonta, pecore da carne, ecc.) Posticipare il primo sfalcio allo stadio di fine fioritura delle graminacee principali (stadio 6) [1; cap. 2] Ridurre la frequenza degli sfalci Raccogliere sempre l'erba falciata Una volta ogni 4 – 5 anni, anticipare il primo sfalcio entro la piena spigatura delle graminacee principali o introdurre il pascolo primaverile precoce
 Mantenimento/miglioramento dell'aspetto ecologico e paesaggistico (obiettivo principale)		<ul style="list-style-type: none"> Posticipare il primo sfalcio o il pascolo primaverile allo stadio di fine fioritura delle principali specie da fiore Ridurre la frequenza degli sfalci Raccogliere sempre l'erba falciata Una volta ogni 4 – 5 anni, anticipare il primo sfalcio entro la piena spigatura delle graminacee principali o introdurre il pascolo primaverile precoce
 Miglioramento dell'aspetto agronomico (eventuale leggera intensificazione delle superfici situate nelle stazioni più favorevoli dal punto di vista pedoclimatico e logistico)		<ul style="list-style-type: none"> Anticipare il primo sfalcio allo stadio di piena-fine spigatura delle graminacee principali (stadio 4 – 5) [1; cap. 2] Introdurre il pascolo primaverile precoce entro lo stadio 2 delle graminacee principali (apice vegetativo a 10 cm dal suolo) o l'inizio della spigatura del paleo odoroso) e/o il pascolo a rotazione mediamente intensivo Aumentare la concimazione organica (concimi aziendali e/o compost)



Figura 60: sottotipo 4.2 (rilievo 183, Flöüd, Osco)

