



Tipo 4

Prati e pascoli a festuca rossa (magri)

FISIONOMIA E RICONOSCIMENTO

Formazioni di taglia media (20 – 40 cm) dominate da specie di valore foraggero 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 realtà montane (zona di montagna III e IV) dedite all'allevamento di capre e/o pecore, dove costituiscono una risorsa foraggera 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 Aquileseo)



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



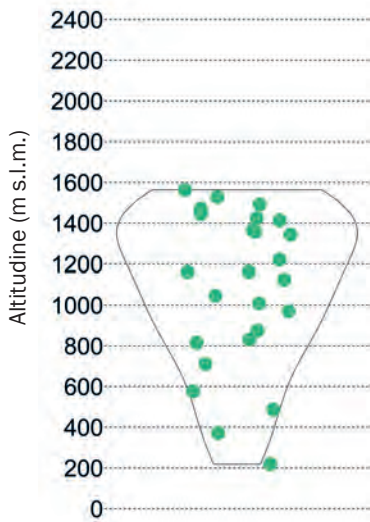
Figura 47: sottotipo 4.1 (rilievo 219, Golene, Giubiasco)



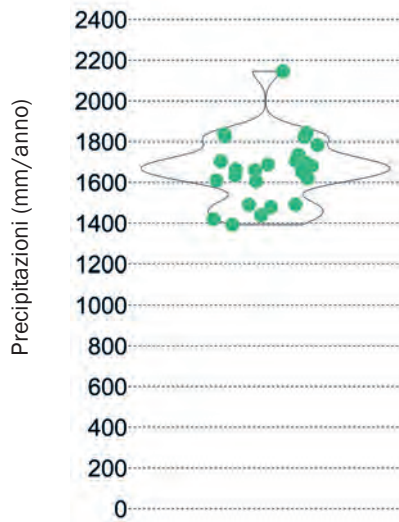
Figura 48: sottotipo 4.2 (rilievo 36, Gallinetta, Ponto Aquileseo)

CONDIZIONI STAZIONALI, DISTRIBUZIONE DEI RILIEVI E SPAZIO ECOLOGICO

ALTITUDINE



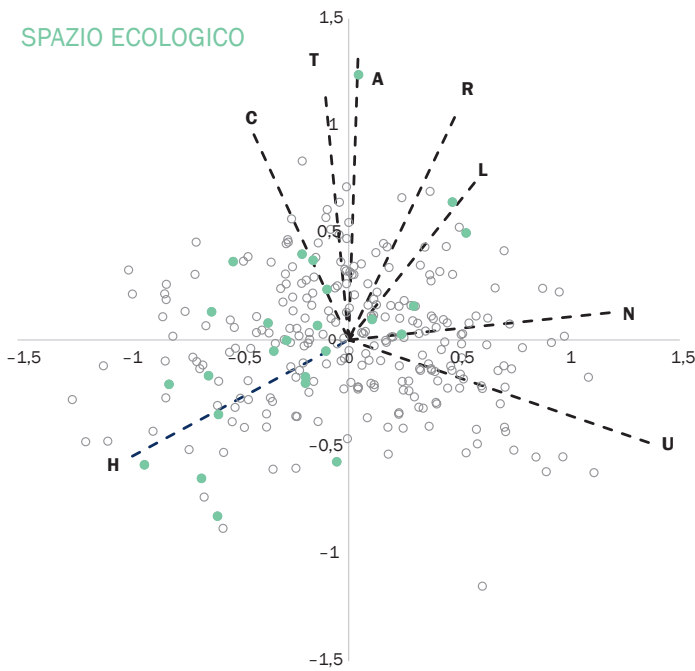
PIOVOSITÀ



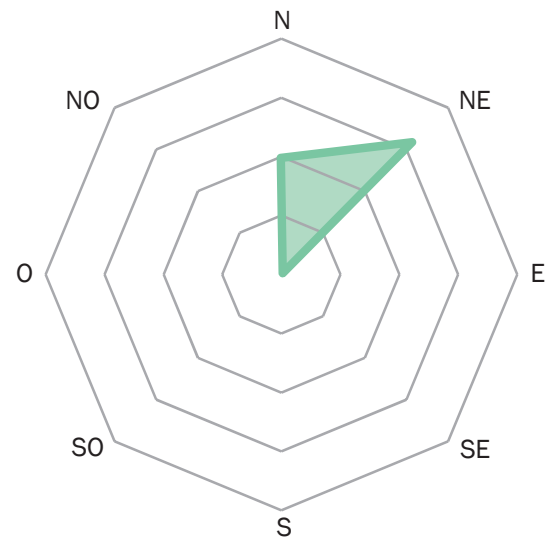
DISTRIBUZIONE DEI RILIEVI



SPAZIO ECOLOGICO



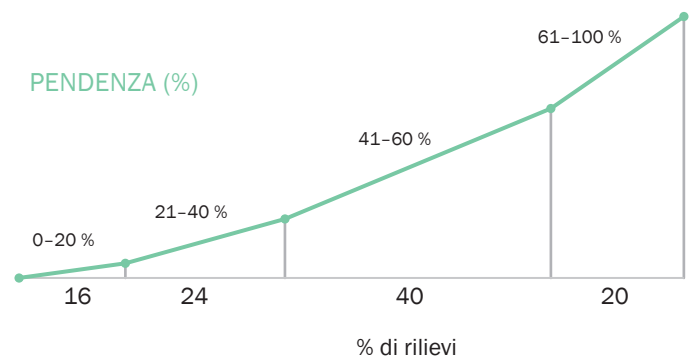
ESPOSIZIONE



Presenti in un ampio spettro di condizioni ambientali, ma principalmente sui versanti esposti a nord-nord est.

Suoli poco profondi, sia pianeggianti sia in pendenza, prevalentemente sciolti, ricchi di sostanza organica e, di solito, a reazione sub-acida.

PENDENZA (%)



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</i> aggr.	2,8



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



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



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

ASPETTI 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 truciolato). 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 **erpature** 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)

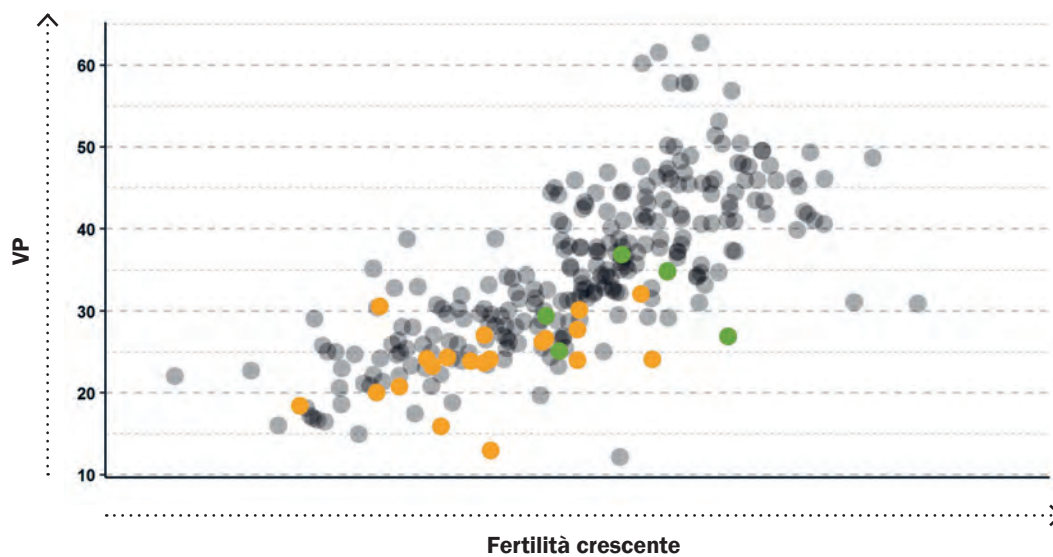
Sottotipo	Valore pastorale
4.1	26 - 36
4.2	20 - 29
4.3	16 - 26



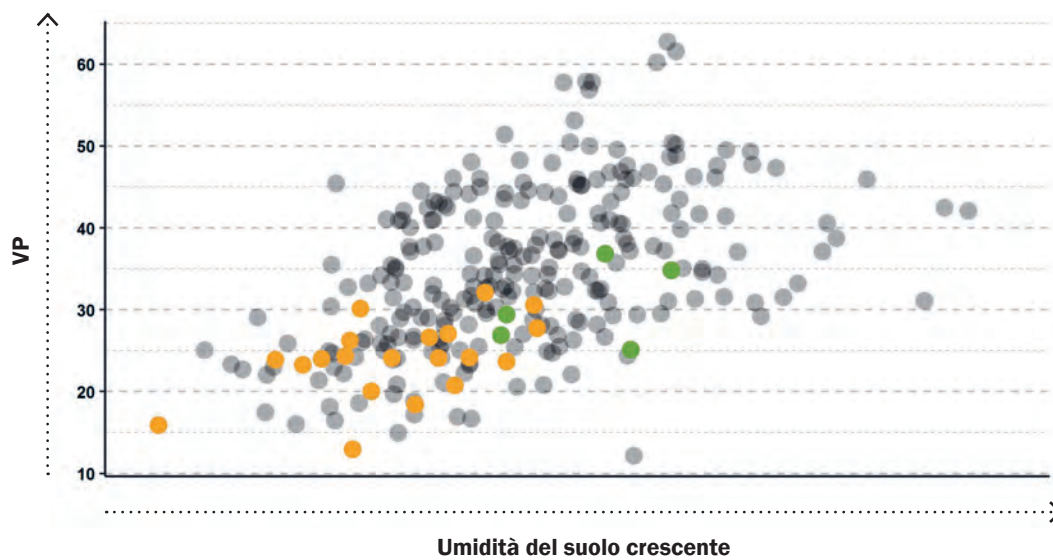
Figura 52: sottotipo 4.1 (rilievo 245, San Remigio, Dongio)



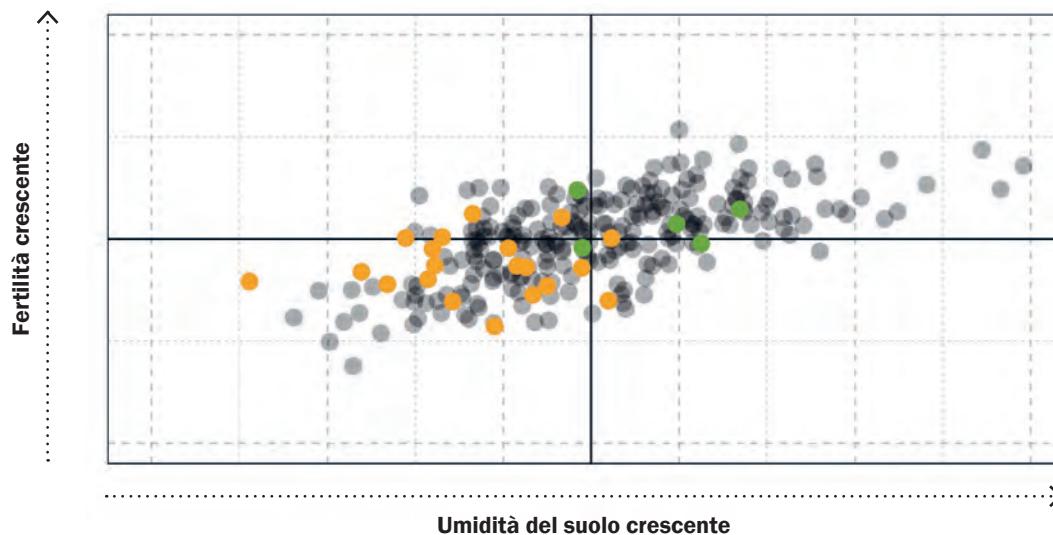
FERTILITÀ E VALORE PASTORALE



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, addirittura, 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 foraggero sia da quello della biodiversità.

Trasemina e/o risemina vanno eseguite con miscele foraggere 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-Trisetion (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, Pinadee, 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	Indicatore prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN	Specie costanti e frequenti	Frequenza nei 25 rilievi (%)	CS (%) max	CS (%) min	Indicatore prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Festuca rubra</i>	100	24,3	3,5					<i>Carex</i> spp.	24	4,6	0,9	++	B C		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	96	11,4	0,3					<i>Galium pumilum</i>	24	1,4	0,3				
<i>Agrostis capillaris</i>	92	14,6	0,6					<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr.	24	1,5	0,3			M S	
<i>Dactylis glomerata</i>	88	8,9	0,4					<i>Phyteuma betonicifolium</i>	24	2,3	0,2	+++	A B C		
<i>Achillea millefolium</i>	80	12,3	0,6					<i>Poa angustifolia</i>	24	19,8	0,6				
<i>Trifolium repens</i>	72	12,5	0,4					<i>Poa pratensis</i>	24	2,7	0,3				
<i>Brachypodium pinnatum</i>	68	27,5	1,5			M S		<i>Poa trivialis</i>	24	3,3	0,2				
<i>Leontodon hispidus</i>	68	12,9	0,5					<i>Poa variegata</i>	24	7,0	1,9				
<i>Plantago lanceolata</i>	68	9,6	0,3					<i>Ranunculus montanus</i>	24	2,7	0,2				
<i>Lotus corniculatus</i>	64	2,0	0,3					<i>Trifolium medium</i>	24	2,6	0,2				
<i>Briza media</i>	60	6,7	0,8	+	C	M		<i>Viola tricolor</i>	24	1,7	0,6				
<i>Silene vulgaris</i> aggr.	60	3,3	0,2					<i>Campanula scheuchzeri</i>	20	0,6	0,2	++	B C	M	
<i>Potentilla erecta</i> aggr.	56	8,5	0,3	++	B C	M		<i>Centaurea scabiosa</i>	20	1,4	0,4	+	C		
<i>Thymus serpyllum</i> aggr.	52	5,0	0,5	++	B C	M S		<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	20	18,4	2,5				
<i>Trifolium pratense</i>	52	4,8	0,3					<i>Euphorbia cyparissias</i>	20	4,0	0,6	++	B C	M S	
<i>Vicia cracca</i>	52	8,1	0,3					<i>Festuca filiformis</i>	20	4,7	0,4	++	B C		
<i>Luzula campestris</i>	48	2,8	0,2	++	B C	M		<i>Festuca pratensis</i>	20	5,8	0,2				
<i>Ranunculus acris</i>	48	6,6	0,3					<i>Helictotrichon parlatorei</i>	20	5,2	0,4				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	48	1,8	0,3	++	B C	M S		<i>Poa chaixii</i>	20	8,8	1,5				
<i>Rumex acetosa</i>	48	5,1	0,3					<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	20	5,2	0,3	+++	A B C		
<i>Trisetum flavescens</i>	48	8,4	0,6					<i>Rumex acetosella</i>	20	1,8	0,6				
<i>Veronica chamaedrys</i>	48	3,3	0,3					<i>Salvia pratensis</i>	20	3,0	0,3	++	B C	M S	
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	44	8,2	0,3					<i>Scabiosa columbaria</i>	20	0,7	0,2				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	44	15,7	0,5					<i>Stachys officinalis</i>	20	2,6	0,5	+++	A B C	M	
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	44	4,6	0,3					<i>Veronica arvensis</i>	20	1,2	0,3				
<i>Trifolium montanum</i>	44	4,1	0,6					<i>Bromus erectus</i>	16	1,9	0,6	++	B C	M S	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	40	11,5	0,6					<i>Carum carvi</i>	16	1,7	0,3				
<i>Holcus lanatus</i>	40	4,5	0,6					<i>Deschampsia cespitosa</i>	16	11,3	0,3				
<i>Sanguisorba minor</i>	40	4,7	0,3	++	B C	M S		<i>Euphrasia rostkoviana</i>	16	5,2	0,4				
<i>Thalictrum minus</i>	40	14,7	0,2	+++	A B C	M S		<i>Heracleum sphondylium</i>	16	2,5	0,3				
<i>Carex pallescens</i>	36	14,4	0,3	++	B C			<i>Hieracium pilosella</i>	16	3,5	0,3				
<i>Cerastium fontanum</i>	36	1,4	0,3					<i>Hypericum maculatum</i>	16	4,2	0,7			M	
<i>Festuca ovina</i>	36	2,8	0,6	++	B C			<i>Hypericum montanum</i>	16	2,0	0,6			M	
<i>Lathyrus pratensis</i>	36	5,6	0,5					<i>Lathyrus linifolius</i>	16	3,6	0,4				
<i>Centaurea jacea</i>	32	3,0	0,3	+	C	M		<i>Phleum alpinum</i> aggr.	16	8,1	0,2				
<i>Crocus albiflorus</i>	32	2,8	0,3					<i>Pimpinella saxifraga</i>	16	1,4	0,7				
<i>Helictotrichon pubescens</i>	32	5,0	0,4					<i>Poa alpina</i>	16	3,7	0,3				
<i>Lolium perenne</i>	32	5,4	0,2					<i>Polygala vulgaris</i>	16	2,3	0,9			M S	
<i>Nardus stricta</i>	32	15,9	0,3	++	B C			<i>Potentilla aurea</i>	16	0,7	0,3				
<i>Clinopodium vulgare</i>	28	2,4	0,6	++	B C	M		<i>Primula veris</i>	16	1,4	0,3	++	B C	M	
<i>Fragaria vesca</i>	28	4,2	0,5					<i>Trollius europaeus</i>	16	5,4	0,3	+++	A B C		
<i>Geranium sylvaticum</i>	28	3,7	0,2					<i>Anemone nemorosa</i>	12	5,2	0,4				
<i>Helianthemum nummularium</i>	28	1,6	0,3			M S		<i>Avenella flexuosa</i> aggr.	12	12,4	0,5	++	B C		
<i>Leontodon autumnalis</i>	28	3,1	0,2					<i>Biscutella laevigata</i>	12	0,9	0,3				
<i>Tragopogon pratensis</i>	28	2,2	0,2					<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
<i>Biscutella laevigata</i>	12	0,9	0,3				
<i>Centaurea nigrescens</i>	12	1,7	0,4	+	C	M	
<i>Cruciata glabra</i>	12	3,9	1,3				
<i>Danthonia decumbens</i>	12	1,3	0,5				
<i>Dianthus carthusianorum</i>	12	2,3	0,3				
<i>Galium rubrum</i>	12	0,5	0,3				
<i>Knautia arvensis</i>	12	2,7	0,6	+	C	M	
<i>Paradisea liliastrum</i>	12	2,2	0,5	+++	A B C	M S	
<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	12	0,9	0,3	+++	A B C		
<i>Plantago media</i>	12	5,1	0,2	++	B C	M	
<i>Rosa canina</i>	12	0,9	0,2				
<i>Rubus ulmifolius</i>	12	0,8	0,2				
<i>Silene nutans</i>	12	0,5	0,4				
<i>Stellaria media</i>	12	1,0	0,6				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	12	2,3	0,7				
<i>Acinos alpinus</i>	8	2,5	2,2			M S	
<i>Allium spp.</i>	8	0,5	0,4				
<i>Anthyllis vulneraria</i>	8	0,8	0,3			M S	
<i>Carduus spp.</i>	8	1,2	0,7				
<i>Carex echinata</i>	8	7,6	2,0	++	B C		
<i>Carex hirta</i>	8	4,7	3,6	++	B C		
<i>Carex montana</i>	8	5,5	0,7				
<i>Carex muricata</i>	8	2,6	1,8	++	B C		
<i>Carex pilulifera</i>	8	15,0	5,8	++	B C		
<i>Carlina acaulis</i>	8	1,2	0,5			M S	
<i>Cirsium acaule</i>	8	1,0	0,6			M S	
<i>Crepis conyzifolia</i>	8	1,5	0,7				
<i>Cruciata laevipes</i>	8	3,5	0,3				
<i>Cynosurus cristatus</i>	8	1,2	1,2				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	8	1,9	0,6				
<i>Elymus repens</i>	8	17,6	0,6				
<i>Festuca arundinacea</i>	8	0,3	0,3				
<i>Fraxinus excelsior</i>	8	0,5	0,4				
<i>Galium anisophyllum</i>	8	2,5	0,7				
<i>Galium mollugo</i>	8	2,3	0,5				
<i>Galium verum</i>	8	1,9	0,7	++	B C	M S	
<i>Hieracium piloselloides</i>	8	1,0	0,3				
<i>Hypericum perforatum</i>	8	0,5	0,3			M	
<i>Koeleria pyramidata</i>	8	1,5	0,5				
<i>Lilium bulbiferum</i>	8	1,7	0,4	+++	A B C	M S	
<i>Luzula nivea</i>	8	0,3	0,2	++	B C	M	
<i>Narcissus verbanensis</i>	8	1,3	0,9				
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	8	0,4	0,4				
<i>Phleum pratense</i>	8	7,6	5,1				
<i>Phyteuma orbiculare</i>	8	1,1	0,3	+++	A B C		
<i>Picris hieracioides</i>	8	3,8	0,7				
<i>Polygonatum odoratum</i>	8	0,9	0,9				
<i>Solidago virgaurea aggr.</i>	8	0,7	0,6				
<i>Trifolium aureum</i>	8	2,0	0,3				
<i>Trifolium badium</i>	8	0,3	0,2				
<i>Urtica dioica</i>	8	2,2	1,2				
<i>Veratrum album</i>	8	9,8	1,9				
<i>Veronica serpyllifolia</i>	8	0,9	0,2				
<i>Vicia sepium</i>	8	2,6	0,7				
<i>Viola canina</i>	8	0,3	0,2				
<i>Aegopodium podagraria</i>	4	4,8	4,8				
<i>Agrostis stolonifera</i>	4	0,6	0,6				
<i>Ajuga reptans</i>	4	1,4	1,4				
<i>Alchemilla alpina</i>	4	2,1	2,1				
<i>Allium carinatum</i>	4	0,5	0,5				
<i>Alnus viridis</i>	4	0,3	0,3				
<i>Alopecurus pratensis</i>	4	2,7	2,7				
<i>Anthericum liliago</i>	4	3,9	3,9	+++	A B C		
<i>Arabidopsis thaliana</i>	4	0,2	0,2				
<i>Arctium lappa</i>	4	0,3	0,3				
<i>Arnica montana</i>	4	0,4	0,4	+++	A B C	M S	
<i>Artemisia vulgaris</i>	4	0,7	0,7				
<i>Aruncus dioicus</i>	4	0,4	0,4				
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	4	2,1	2,1				
<i>Astrantia major</i>	4	3,9	3,9	+++	A B C	M S	
<i>Bellis perennis</i>	4	0,4	0,4				
<i>Botrychium lunaria</i>	4	0,2	0,2				
<i>Bromus hordeaceus</i>	4	0,6	0,6				
<i>Bromus inermis</i>	4	1,7	1,7				
<i>Campanula patula</i>	4	0,4	0,4	++	B C	M	
<i>Campanula rhomboidalis</i>	4	1,2	1,2	++	B C	M	
<i>Carex capillaris</i>	4	0,3	0,3	++	B C		
<i>Carex ferruginea</i>	4	0,2	0,2	++	B C		
<i>Carex leporina</i>	4	1,4	1,4	++	B C		
<i>Carex ornithopodioides</i>	4	3,7	3,7	++	B C		
<i>Carex spicata</i>	4	0,7	0,7	++	B C		
<i>Centaurea spp.</i>	4	1,9	1,9	+	C	M	
<i>Chenopodium album aggr.</i>	4	0,4	0,4				
<i>Cirsium erisithales</i>	4	1,3	1,3				
<i>Cirsium spp.</i>	4	0,8	0,8				
<i>Cirsium spinosissimum</i>	4	0,3	0,3				
<i>Coeloglossum viride</i>	4	0,3	0,3				
<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	Indicatore prati	Liste prati	Liste pascoli	LPN
<i>Cynodon dactylon</i>	4	6,1	6,1				
<i>Dactylorhiza maculata</i> aggr.	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</i> aggr.	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 scorzoniferolium</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	Indicatore 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 aquilegifolium</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</i> spp.	4	0,7	0,7				



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



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



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



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



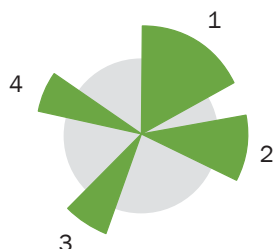
Figura 58: sottotipo 4.2 (rilievo 182, Fioùd, Osco)



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

CARATTERIZZAZIONE DEI SOTTOTIPI

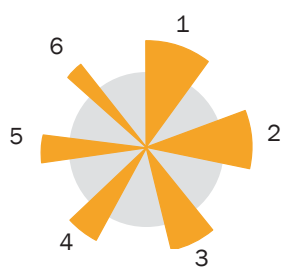
● Altitudine e pendenza limitate



4.1

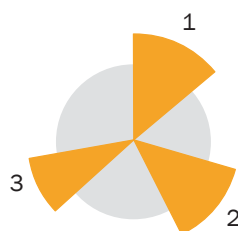
1. Poa a foglie strette (17%)
2. Festuca rossa (10%)
3. Erba mazzolina (7%)
4. Trifoglio bianco (6%)

● 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
 <p>Miglioramento dell'aspetto agronomico (in presenza di condizioni pedoclimatiche (fresche) e logistiche (distanza dal centro aziendale, accessibilità e topografia) favorevoli)</p>	 <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 sovrasfruttamento (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 	 <ul style="list-style-type: none"> • Aumento delle dimensioni dei cespi e, in un secondo tempo, della presenza di erba mazzolina e festuca rossa • Possibile evoluzione (non scontata) della composizione botanica verso i sottotipi più produttivi, 3.1 e 3.3
 <p>Miglioramento dell'aspetto ecologico e paesaggistico (in tutti gli altri casi)</p>	 <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 	 <ul style="list-style-type: none"> • Aumento di specie da fiore e di specie adatte alla gestione estensiva
 <p>Mantenimento/miglioramento dell'aspetto ecologico e paesaggistico (obiettivo principale)</p>	 <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 	 <ul style="list-style-type: none"> • Stabilità della composizione botanica con relativo mantenimento del livello di biodiversità (solo se si riesce a limitare il paleo comune nel sottotipo 4.2 e il nardo nel sottotipo 4.3)
 <p>Miglioramento dell'aspetto agronomico (eventuale leggera intensificazione delle superfici situate nelle stazioni più favorevoli dal punto di vista pedoclimatico e logistico)</p>	 <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) 	 <ul style="list-style-type: none"> • Cotica erbosa più fitta e produttiva • Diminuzione di paleo comune e nardo • Evoluzione della composizione botanica verso i sottotipi di fertilità media e limitata del tipo 3



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

