

I pascoli dell'Alta Valtellina

guida pratica alla loro conoscenza



**Comunità Montana
Alta Valtellina**



Comune di Livigno



**Fondazione Fojanini
di Studi Superiori**

**Comunità Montana Alta Valtellina
Comune di Livigno
Fondazione Fojanini di Studi Superiori**

I pascoli dell'Alta Valtellina

guida pratica alla loro conoscenza

Ideazione e testi:
Fausto Gusmeroli

Osservazioni in campo:
Gabriella Arosio, Giampaolo Della Marianna,
Fausto Gusmeroli, Luisa Pozzoli

Fotografie:
Archivio Fondazione Fojanini di Studi Superiori

Progetto grafico e stampa:
Tipolitografia Bettini, Sondrio - maggio 2004

indice

Presentazione.....	pag. 5
Praterie e pascoli.....	pag. 6
L'alpeggio in Alta Valtellina.....	pag. 8
Le tipologie di pascolo.....	pag. 10
A. Pascoli pingui.....	pag. 12
B. Pascoli dei riposi.....	pag. 16
C. Pascoli naturali umidi.....	pag. 19
D. Pascoli magri.....	pag. 23
E. Pascoli naturali acidofili.....	pag. 28
F. Pascoli naturali del calcare.....	pag. 33
G. Pascoli inarbustiti.....	pag. 38
Schema sistematico delle tipologie.....	pag. 42
Le specie più comuni.....	pag. 43
Glossario.....	pag. 85

Presentazione

Il paesaggio della montagna alpina porta profondi i segni di quella civiltà contadina che ha per meato la storia e la cultura delle popolazioni montanare. Un paesaggio che si può ben definire agro-pastorale, costellato com'è da opere e artefatti rurali e soprattutto da distese di prati e pascoli che, alternandosi ai boschi e alle lande, conferiscono al panorama forme e cromatismi d'indubbia suggestione. Oltre che per il valore estetico, prati e pascoli rivestono una grande importanza per l'alimentazione del bestiame domestico e selvatico, per l'azione di protezione dei versanti contro i fenomeni erosivi, per la ricchezza di forme di vita animale e vegetale che ospitano. Purtroppo, oggi, questa preziosa risorsa, costruita in secoli di fatiche, rischia di essere compromessa dalla crisi nella quale versa, ormai da qualche decennio, l'agricoltura. L'abbandono degli alpeggi e la riduzione dei carichi di bestiame stanno determinando, infatti, l'invasione delle praterie da parte della vegetazione arbustiva ed arborea. Questa guida vuole allora essere uno stimolo ed un contributo alla conoscenza dei pascoli, affinché anche chi vive la montagna da semplice visitatore e possa apprezzarli e cooperare a creare nell'opinione pubblica quelle attenzioni necessarie alla loro difesa.

Mario Colturi

*Assessore Ambiente
Territorio e Agricoltura
Comunità Montana
Alta Valtellina*

Lionello Silvestri

*Sindaco
Comune di Livigno*

Giulio Galli

*Fondazione Fojanini
di Studi Superiori*

Praterie e pascoli

La vegetazione che ricopre e il suolo può essere naturale, ossia controllata da fattori naturali quali il clima, il terreno, la pendenza dei versanti, la morfologia e altro, o antropica, ossia influenzata dalla presenza dell'uomo che ne modifica più o meno profondamente lo stato originario.

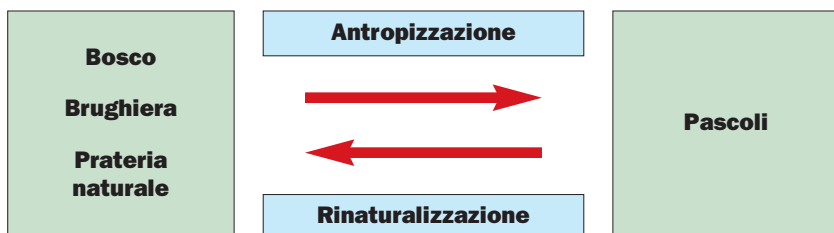
I pascoli sono comunità vegetali antropiche diffuse nei piani altitudinali subalpino e alpino, a quote altimetriche che vanno dai 1.500 ai 2.300 m s.l.m. e oltre.

La loro formazione e conservazione dipende essenzialmente dalle pratiche pastorali, senza le quali il suolo sarebbe in gran parte ricoperto dal bosco o dalla brughiera.

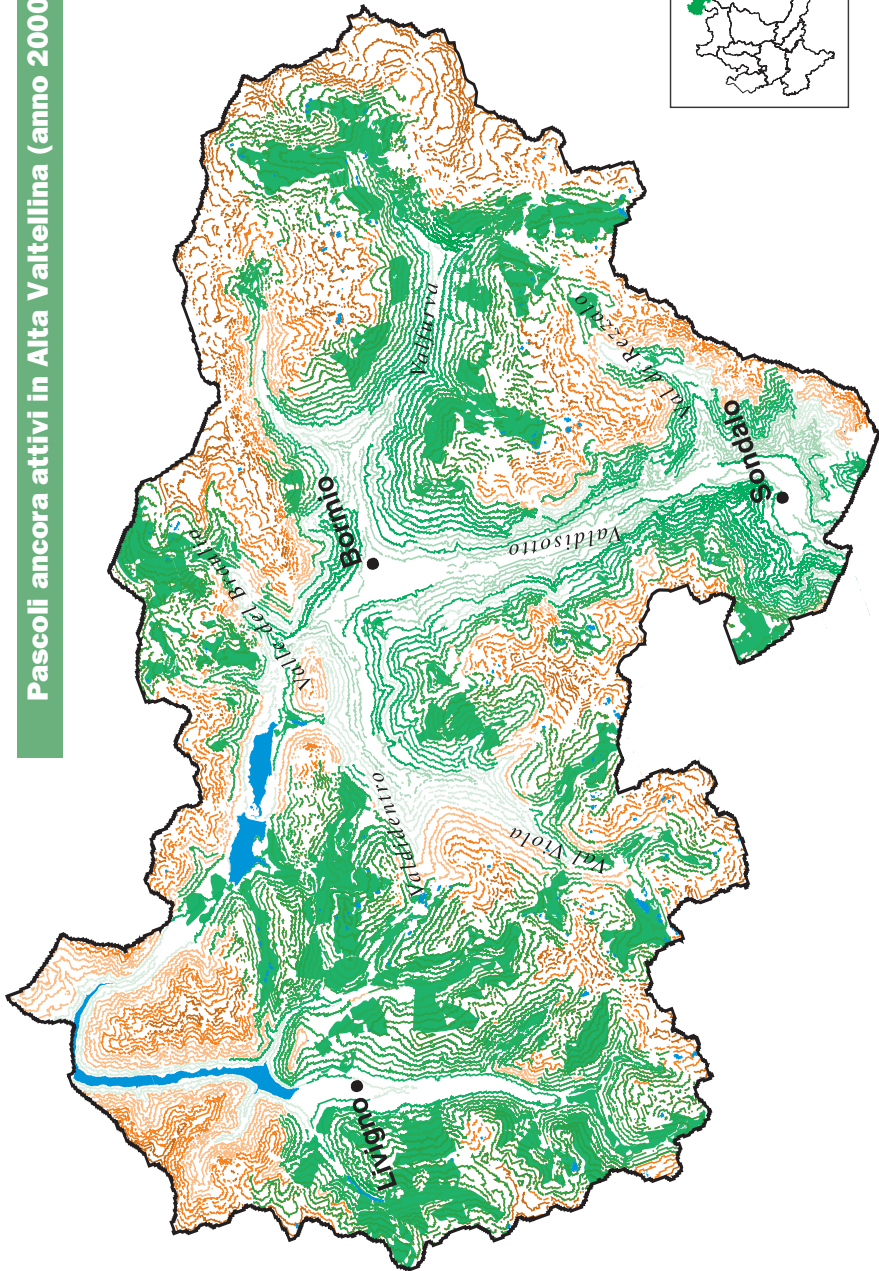
Sono le azioni di brucatura, calpestio e fertilizzazione esercitate dal bestiame a contrastare le specie legnose e favorire quelle erbacee, che possono così colonizzare l'ambiente, costituendo le cotiche.

Solo nell'orizzonte alto-alpino, ovvero al di sopra dei limiti di crescita degli arbusti nani, e in particolari situazioni ecologiche al di sotto di questo, le formazioni erbacee sono di origine naturale. In tal evenienza sono più correttamente denominate praterie. L'utilizzazione pastorale ne modifica ovviamente la composizione floristica, trasformandole in pascoli.

La vegetazione nei piani subalpino e alpino



Pascoli ancora attivi in Alta Valtellina (anno 2000)



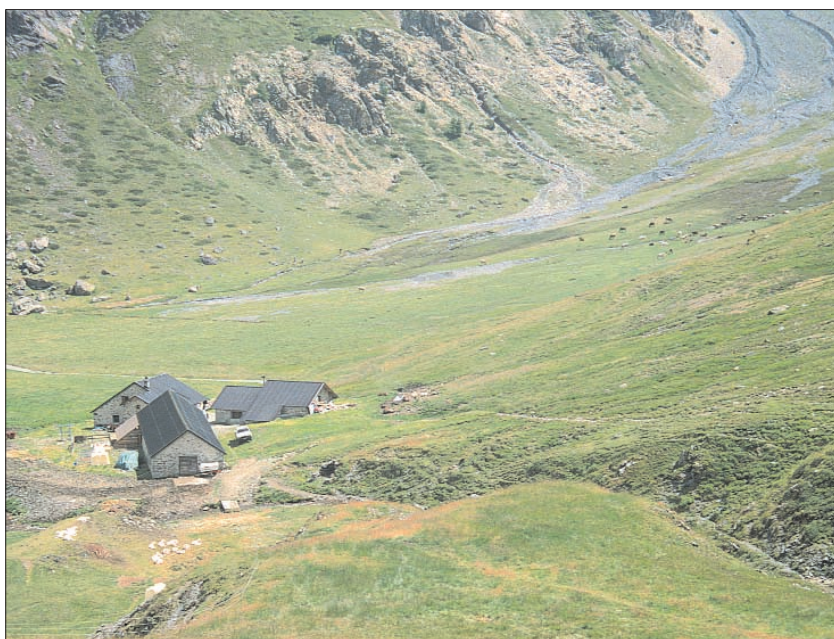
L'alpeggio in Alta Valtellina

In Alta Valtellina, i pascoli ricoprono una notevole porzione di territorio. La superficie produttiva attualmente utilizzata supera gli 11.000 ettari, a fronte di una superficie complessiva del comprensorio di poco inferiore ai 90.000 ettari.

Ciò è frutto di una tradizione pastorale molto radicata e che ha potuto beneficiare di condizioni geografiche assai propizie.

L'alpeggio, ossia l'utilizzazione dei pascoli con il bestiame domestico durante la stagione estiva, rimane tuttora una consuetudine diffusa. Nonostante l'abbandono registrato nell'ultimo cinquantennio, sono ancora un'ottantina gli alpeggi attivi, dove trovano ospitalità, per 70-80 giorni l'anno, 3.400 bovini, 1.500 ovicaprini e qualche centinaio di suini ed equini.

Il latte prodotto in alpeggio, circa un migliaio di quintali l'anno, è trasformato in formaggio, burro e ricotta, nei quali si conservano gli aromi e i sapori delle erbe profumate di cui si nutre il bestiame.



Alpeggi dell'Alta Valtellina (anno 2000)

Comune di Bormio

Casina del Reit
Stelvio

Comune di Livigno

Campaccio
Federia
Mine
Rocca
Tea Arneira
Tea De Pila-Mottolino
Tea del Pel
Tea del Plan
Tea del Plan-Blesaccia
Tea Federia
Tea Federia-Rinecc
Tea Federia-Campostin
Tea Federia-Posclina
Tea Federia-Tosce
Tea Florin-Blesaccia
Tea Pemont
Tea Rezz
Tea Rin
Tea Rin-Da Pozz
Tea S. Anna
Vago
Vallaccia

Comune di Sondalo

Alt
Boero
Clevio
Dorsera
Escio
Foppa
Madrisio
Merée
Paraviso
Redasco
San Bernardo
Sovillasca
Tegiacce

Comune di Valdidentro

Alpisella
Boron
Doscopa
Dosdè
Funeira
La Corva
Lia
Pedenolo
Pettini
Plator
Prei
Scale
Trela
Val Viola
Verva
Vezzola 1
Vezzola 2

Comune di Valdisotto

Campaccio1
Cerdecco
Pagetta
Profa Alta
San Colombano
Vallecetta
Zandilla

Comune di Valfurva

Ables
Baita Pastori
Cerena
Confinale
Forni
Gavia
Plaghera Est
Plaghera Ovest
Pradaccio
Salettina
Sobretta
Tresero
Valle della Alpe

Le tipologie di pascolo

Non diversamente dalle specie animali, anche le specie vegetali che vivono nel medesimo ambiente s'influenzano reciprocamente, utilizzando in modo comune e coordinato le risorse ambientali.

Nei diversi habitat, si selezionano per tanto delle vere e proprie comunità vegetali, caratterizzate da una composizione floristica determinata e relativamente stabile.

Nell'ambito dei pascoli si osservano numerosi tipi di comunità, dalle specifiche prerogative ecologiche, biologiche e produttive. Essi possono essere identificati con riferimento a diversi criteri. In questa guida si è scelto un criterio molto semplice, che consente anche ai non esperti di orientarsi con facilità.

Anzitutto, i pascoli sono classificati in base ai fattori geografici ed ecologici prevalenti.

Nel territorio dell'Alta Valtellina sono state individuate, con questo criterio, le tipologie indicate nel prospetto che segue, con la relativa chiave d'identificazione.

All'interno di queste categorie geografico-ecologiche sono riconosciute varie comunità floristiche, più specifiche, dette facies, che fanno riferimento alle specie più abbondanti.

Ogni facies è descritta nelle sue prerogative floristiche ed ecologiche essenziali. Sono anche riportate, in una sezione a parte, le immagini e brevi schede illustrative delle specie più comuni, in modo da permettere una loro immediata identificazione.

Chiave d'identificazione delle tipologie principali

La chiave segue uno schema dicotomico. Ad ogni passaggio, segnato da un numero o sequenziale, occorre scegliere tra due possibilità, che identificano la tipologia o indirizzano verso il passaggio successivo. Individuata la tipologia si può andare all'identificazione delle facies su base floristica.

1. Presenza apprezzabile di arbusti **Pascoli inarbustiti (G)**
Assenza di arbusti o presenza sporadica 2

2. Zone paludose **Pascoli naturali umidi (C)**
Zone asciutte o poco umide 3

3. Aree tendenzialmente pianeggianti
e umide, ben frequentate dal bestiame 4
Aree tendenzialmente in pendio,
aride e meno frequentate 5

4. Zone senza accumulo di deiezioni animali **Pascoli pingui (A)**
Zone ad accumulo di deiezioni animali **Pascoli dei riposi (B)**

5. Aree pascolate **Pascoli magri (D)**
Aree non o poco pascolate 6

6. Substrato siliceo **Pascoli naturali acidofili (E)**
Substrato calcareo superficiale **Pascoli naturali del calcare (F)**

A. Pascoli pingui

Sono i pascoli più privilegiati dal punto di vista pastorale, per la quantità e qualità del foraggio che forniscono. Si riscontrano solitamente in distretti non molto estesi, poco impervi, non lontani dai fabbricati rurali degli alpeggi, dove il terreno può usufruire di un buon apporto idrico e adeguate fertilizzazioni, grazie rispettivamente all'accumulo delle acque di scorrimento superficiale e alle restituzioni organiche del bestiame.

Sono, di norma, abbastanza ricchi di specie. La loro conservazione dipende fondamentalmente dalla sapiente gestione delle mandrie: se la pressione animale cresce e vi è stazionamento del bestiame, la cotica s'impoverisce floristicamente, degradando verso la tipologia dei pascoli dei riposi; se invece la pressione diminuisce, oppure rimane elevata, ma senza importante apporto di deiezioni, il manto erboso tende ad arricchirsi, evolvendosi verso le tipologie più magre e naturali.



1. Facies a *Poa alpina*



È la comunità più diffusa tra le cotiche pingui, caratterizzata da condizioni ecologiche intermedie sia rispetto al clima, sia alle condizioni del suolo. Si contraddistingue per l'abbondanza della specie dominante, *Poa alpina*, di notevole valore pastorale. Nelle sezioni poste alle quote superiori, più inclinate, meno umide e fertili, più fredde e meglio illuminate, la comunità tende a perdere gli elementi più esigenti, sostituiti in parte dalle specie delle praterie naturali.

Specie più comuni: *Alchemilla vulgaris*, *Festuca gr. rubra*, *Leontodon helveticus*, *Phleum alpinum*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium nivale*, *Trifolium repens*.

2. Facies a *Poa alpina* e *Phleum alpinum*



Sostituisce la precedente comunità dove il terreno è più fertile e la giacitura più favorevole. È caratterizzata floristicamente dalla massiccia presenza, a fianco della *Poa alpina*, di *Phleum alpinum*, elemento anch'esso particolarmente interessante per l'alimentazione del bestiame. Il suo valore pastorale è in assoluto il più elevato

Specie più comuni: *Achillea millefolium*, *Deschampsia caespitosa*, *Phleum alpinum*, *Poa alpina*, *Trifolium repens*.

3. Facies a *Poa alpina* e *Deschampsia caespitosa*

Laddove, oltre alla fertilità, aumenta anche l'umidità del terreno, incrementa la partecipazione di *Deschampsia caespitosa*, pianta che conferisce alla cotica erbosa una tipica fisionomia a cespi. Si riscontra soprattutto nelle zone più pianeggianti dei compluvi o in riva ai corsi d'acqua. Dato che *Deschampsia* ha scarso valore foraggero, la qualità pastorale del manto si riduce.



Specie più comuni:

Alchemilla vulgaris ,
Festuca gr. Rubra ,
Leontodon helveticus , *Ligusticum mutellina*, *Phleum alpinum*,
Poa alpina, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*.

4. Facies a *Festuca gr. rubra*

Questa facies è dislocata in luoghi meno pianeggianti, più magri e secchi. *Festuca gr. rubra*, presente in minor e quantità anche nelle facies precedenti, diviene l'elemento dominante. Il valore pastorale, pur non essendo mediamente comparabile a quello delle unità più pingui, è elevato, specialmente nel caso in cui tra le specie accompagnatrici abbondano i trifogli (*Trifolium nivale* e *Trifolium repens*).

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum* , *Campanula scheidtzeri*, *Festuca gr. rubra*, *Lotus alpinus*, *Nardus stricta*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium nivale*.

B. Pascoli dei riposi

Come dice il nome stesso, i pascoli dei riposi o nitrofilici si originano nelle aree riservate al riposo della mandria o laddove, per varie ragioni, il bestiame sosta a lungo. Le massicce deposizioni di feci e urine arricchiscono esageratamente il terreno in azoto, rendendo impossibile la vita per la maggior parte delle piante. Le poche specie resistenti colonizzano così lo spazio, dando luogo a comunità molto semplificate e specializzate, espressione di forte alterazione degli equilibri naturali.

Hanno, di solito, estensione limitata, spesso frammentata in piccole areole entro i pascoli pingui. Oltre ad avere scarso o nullo valore pastorale, possono ospitare parassiti endogeni degli animali. Il loro recupero, non facile, può avvenire in tempi lunghi, sospendendo o allentando molto il pascolamento e favorendo l'eliminazione delle riserve azotate del suolo.

In Alta Valtellina si osservano esempi molto sporadici e circoscritti.



1. Facies a *Rumex alpinus*



È l'unità più caratteristica e diffusa tra le cotiche nitrifere, dominata da *Rumex alpinus* che, nelle situazioni ecologiche estreme, può soffocare qualsiasi altra specie, arrivando a costituire comunità quasi pure.

Specie più comuni: *Alchemilla vulgaris*, *Poa supina*, *Rumex alpinus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*.

2. Facies a *Chenopodium bonus-henricus*



Più rara e meno nitrofila della precedente, se ne discosta essenzialmente per la maggiore frequenza di *Chenopodium bonus-henricus*, *Poa supina* e *Alchemilla vulgaris*.

Specie più comuni: *Alchemilla vulgaris*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Deschampsia caepitosa*, *Poa supina*, *Phleum alpinum*, *Rumex alpinus*.

C. Pascoli naturali umidi

Sono le praterie delle zone pianeggianti o depressive ad accumulo idrico, nelle quali il fattore ecologico determinante è l'elevata presenza di acqua nel substrato. Comprendono sia le comunità naturali delle paludi acide, sia le comunità, meno igrifite, in via di trasformazione in pascolo. Le prime, prive o quasi d'interesse foraggero, ma di notevole rilevanza ambientale, sono contraddistinte da un numero piuttosto modesto di specie, del tutto particolari; le seconde, avendo condizioni ecologiche meno severe, mostrano già un patrimonio floristico più variegato.

Le zone palustri tendono a prosciugarsi spontaneamente. Il fenomeno è provocato in larga misura dalle piante stesse che, depositando materiale vegetativo, innalzano gradualmente il fondo del substrato, fino a fargli perdere le prerogative paludose. Il pascolamento accelera questo processo e rende le comunità progressivamente meno naturali e di maggior valore foraggero.

I vari stadi evolutivi possono essere osservati agevolmente, in quanto si alternano spesso a mosaico anche in spazi ristretti.



1. Comunità a *Carex fusca*



È la prima forma di colonizzazione vegetale delle aree palustri ad assumere la fisionomia della prateria. Insiste in nicchie dove il suolo è spesso inondato. Il contingente floristico è in gran parte naturale ed annovera, oltre alla dominante *Carex fusca*, altri carici, giunchi ed eriofori.

Specie più comuni: *Carex fusca*, *Deschampsia caespitosa*, *Eriophorum angustifolium*.

2. Comunità a *Trichophorum caespitosum*



La comunità, di superficie sempre minima, ha un'ecologia molto vicina alla precedente, ma s'incontra su tratti meno inondati. Con la precedente condivide anche la scarsità di elementi antropici e parte del contingente floristico, soprattutto i carici, gli eriofori e i giunchi. Il tratto peculiar e è dato da *Trichophorum caespitosum*, che sostituisce parzialmente *Carex fusca*.

Specie più comuni: *Carex fusca* , *Trichophorum caespitosum* , *Eriophorum angustifolium*, *Viola biflora*.

3. Comunità a *Carex fusca* e specie pastorali



Questo tipo di vegetazione comincia ad assumere una fisionomia più pastorale, grazie al processo d'interramento che favorisce l'ingresso e la propagazione di esponenti dei pascoli. La composizione floristica, pur conservando elementi palustri specializzati, è dunque più ricca e diversificata, con specie meno igrifile.

Specie più comuni: *Carex fusca*, *Crepis aurea*, *Deschampsia caespitosa*, *Ligusticum mutellina*, *Nardus stricta*, *Phleum alpinum*, *Poa alpina*, *Taraxacum officinale*.

D. Pascoli magri

Per pascoli magri s'intendono le formazioni erbacee derivate dalla distruzione della vegetazione arborea e arbustiva o dalla trasformazione antropica delle praterie naturali e che, pur avendo significato pastorale, non forniscono una produzione foraggera comparabile a quella dei pascoli pingui. I fattori geografici limitanti la produttività possono essere l'altitudine elevata, la pendenza accentuata e un'esposizione sfavorevole, condizioni che impediscono il formarsi di terreni profondi, freschi e fertili e limitano l'attività vegetativa delle piante.

*Hanno quale elemento floristico caratteristico il cervino o nardo (*Nardus stricta*), dal quale deriva il nome "nardo" attribuito a queste comunità. Il nardo, essendo poco appetito al bestiame, compromette il valore foraggero della coltura. Il suo controllo si esercita con un pascolamento equilibrato, che innalza anche la ricchezza floristica e il valore estetico di queste comunità.*

Sebbene nel comprensorio dell'Alta Valtellina non siano diffusi come altrove, sono tra i pascoli più comuni e rappresentano quindi la principale fonte alimentare e per il bestiame in alpeggio. Si ritrovano anche a quote molto elevate (oltre i 2.500 m s.l.m.).



1. Facies a *Nardus stricta*



È la facies più importante tra i nardeti del comprensorio, dove *Nardus stricta* spicca per l'assoluta dominanza. La partecipazione della specie è sempre elevata, ciò che penalizza la qualità pastorale della cotica, ma non il corredo floristico, che si mantiene abbastanza variegato.

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex semper virens*, *Euphrasia minima*, *Festuca halleri*, *Festuca gr. r ubra*, *Geum montanum*, *Hieracium pilosella*, *Leontodon helveticus*, *Lotus alpinus*, *Luzula campestris*, *Luzula sudetica*, *Nardus stricta*, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*.

2. Facies a *Nardus stricta* e *Anthoxanthum alpinum*



In questa unità, *Nardus stricta* condivide con *Anthoxanthum alpinum* il ruolo di specie dominante. Per il resto, il quadro floristico e il valore pastorale sono abbastanza conformi, come del resto l'ecologia.

Specie più comuni:

Anthoxanthum alpinum, *Campanula scheuchzeri*, *Festuca halleri*, *Festuca rubra*, *Geum montanum*, *Hieracium pilosella*, *Luzula sudetica*, *Nardus stricta*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium nivale*.

3. Facies a *Nardus stricta* e *Trifolium alpinum*



Anche questa comunità non si discosta significativamente dalle precedenti, se non per l'abbondanza di *Trifolium alpinum*, responsabile del maggior pregio foraggero di questa cotica.

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum*, *Carex sempervirens*, *Festuca rubra*, *Geum montanum*, *Leontodon helveticus*, *Leucanthemopsis alpina*, *Nardus stricta*, *Poa alpina*, *Trifolium alpinum*.

4. Facies minori



Queste facies sono definite minori perché molto rare e localizzate. Ne sono identificate tre, dove, a fianco del nardo, compaiono alternativamente, come specie dominanti, *Potentilla aurea*, *Trifolium nivale* e *Carex sempervirens*. La loro diffusione è troppo ristretta per una qualsiasi caratterizzazione.

E. Pascoli naturali acidofili

Sono le praterie dei terreni acidi della fascia altimetrica posta oltre il limite della vegetazione legnosa o anche a quota inferiore, dove la brughiera o il bosco stentano a svilupparsi. Nel comprensorio dell'Alta V altellina trovano condizioni molto propizie, soprattutto nelle vaste spianate e nelle dorsali arrotondate che contraddistinguono il piano alpino della montagna silicea di questa zona.

Il loro stato di naturalità e il valore pastorale possono essere variamente modulati dal pascolamento, con l'introduzione di specie più espressamente foraggere, che vanno a rimpinguare il non ricco corteggio floristico. La relativa povertà di specie è imputabile alle severe condizioni climatiche, che selezionano gli elementi spontanei e ostacolano l'insediamento di quelli dei pascoli sottostanti. Tali condizioni sono legate alla lunga persistenza del manto nevoso, alle temperature rigide, al vento e alla brevità della buona stagione.



1. Facies a *Carex curvula*



Queste comunità, chiamate anche cur vuleti dal nome della specie prevalente, occupano le sezioni più ampie ed estreme nell'areale delle praterie naturali, giungendo a quote di 2.700 m s.l.m.. Dalla netta dominanza di *Carex curvula* deriva un aspetto inconfondibile, in particolare la struttura uniforme e il colore giallastro del manto. La qualità foraggera è buona, come del resto la ricchezza floristica.

Specie più comuni: *Avenula versicolor*, *Carex curvula*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Leontodon helveticus*, *Leucanthemopsis alpina*, *Ligusticum mutellina*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*.

2. Facies a *Carex curvula* e *Anthoxanthum alpinum*



Questa facies si distingue per la minor copertura di *Carex curvula* e la maggior presenza di specie, tra le quali alcune tipicamente pascolive, ad indicare una pressione antropica superiore o, se si vuole, una naturalità meno pronunciata. Le specie pastorali annoverano principalmente graminacee, in particolare la dominante *Anthoxanthum alpinum*. Si osserva soprattutto nel dominio inferiore del curvuleto.

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum*, *Arnica montana*, *Avenula versicolor*, *Carex curvula*, *Festuca halleri*, *Geum montanum*, *Leontodon helveticus*, *Leucanthemopsis alpina*, *Ligusticum mutellina*, *Nardus stricta*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Trifolium alpinum*.

3. Facies a *Festuca halleri*



Questa prateria tende a sostituire il curvuleto sui pendii ben soleggiati e alle quote meno elevate. Elemento principale è *Festuca halleri*, cui si accompagnano numerose specie foraggere che, nell'insieme, rendono la cotica di buon valore pastorale.

Specie più comuni: *Avenula versicolor*, *Carex curvula*, *Festuca halleri*, *Geum montanum*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Potentilla aurea*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium alpinum*.

4. Facies a *Festuca varia*



La comunità a *Festuca varia* è poco rappresentata nel territorio dell'Alta Valtellina. Nicchie marginali si segnalano sui versanti meridionali più scoscesi, aridi e caldi. La specie distintiva, molto aggressiva in questi ambienti, assume una struttura a cespi frammentati, costituendo caratteristiche balze. Di mediocre pregio foraggero, ha rilevanza per la protezione dei versanti.

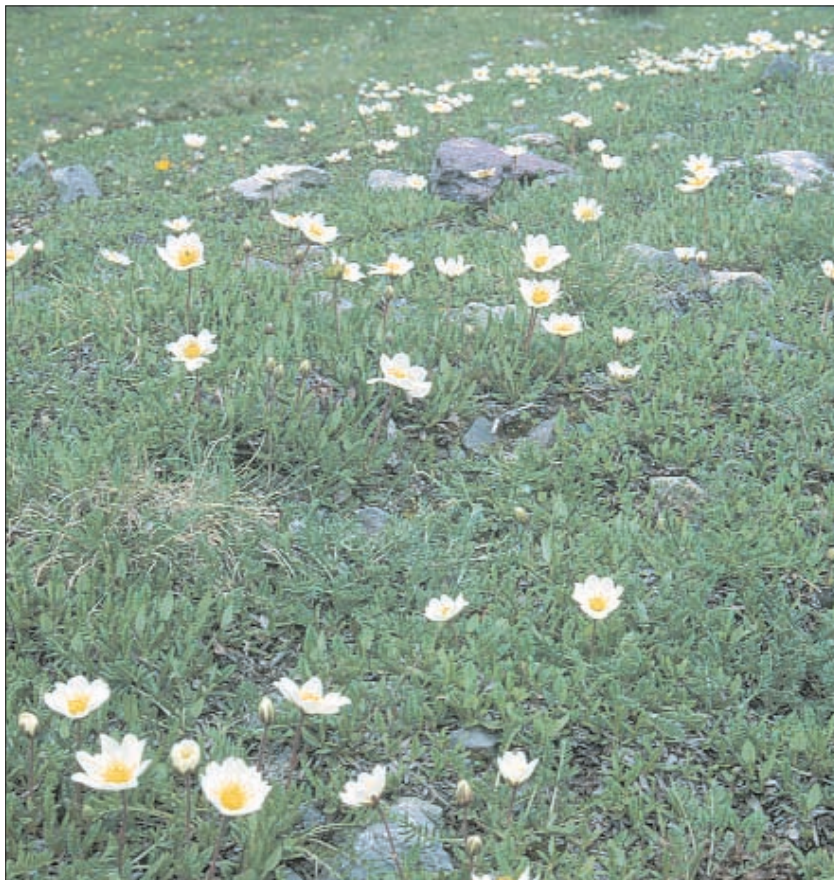
F. Pascoli naturali del calcare

La scarsa profondità dei suoli alpini lascia che la roccia madre sottostante eserciti un forte influsso sulla vegetazione. Sopra le rocce calcaree si sviluppano pertanto, almeno inizialmente, tipologie di prateria differenti da quelle delle matrici silicee. Nel tempo, tuttavia, l'azione delle piogge (apporto di sostanze acide e dilavamento) e le asportazioni di nutrienti da parte delle piante tendono ad acidificare il terreno, facendo evolvere la vegetazione verso le compagini acidofile descritte in precedenza. La dinamica è accelerata dal pascolamento. Nella montagna calcarea, a fianco delle comunità specifiche, si possono così osservare comunità tipicamente acidofile, con i vari stadi intermedi.

In Alta Valtellina, le praterie naturali calcaree sono concentrate nelle zone carbonatiche del Bormiese e nel Livignese, seppur e piccoli esempi si riscontrano anche altrove. Queste praterie interessano in prevalenza l'orizzonte alpino superiore, e, scendendo per altro con talune propaggini anche fin verso i 2.000 m s.l.m.. Lineamenti floristici e valore pastorale dipendono sia dallo stato di evoluzione del suolo, sia dalle frequentazioni animali.



6.1. Facies a *Dryas octopetala* e *Sesleria varia*



La specie dominante di questa unità, *Dryas octopetala*, è la colonizzatrice per eccellenza delle pietraie calcaree. La presenza di *Sesleria varia* e di un discreto contingente di altre specie spontanee evidenziano già, però, una strutturazione a prateria e, dunque, un minimo significato pastorale. Occupa di preferenza sezioni elevate e fredde.

Specie più comuni: *Anthyllis vulneraria*, *Barbisia alpina*, *Carex sempervirens*, *Dryas octopetala*, *Erigeron uniflorus*, *Gentiana verna*, *Helianthemum oleandicum* ssp. *alpestris*, *Homogyne alpina*, *Polygonum viviparum*, *Sesleria varia*, *Silene acaulis*.

2. Facies a *Sesleria varia*, *Carex sempervirens* e *Anthyllis vulneraria*



È la classica prateria delle zone calcaree, più evoluta e complessa della precedente, con un numero maggiore di specie pastorali ed un profilo floristico tra i più variegati in assoluto tra le formazioni erbacee. Predilige le aree più pianeggianti, innestate, umide e calde.

Specie più comuni: *Antennaria dioica*, *Anthyllis vulneraria*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex sempervirens*, *Carlina acaulis*, *Luzula spicata*, *Polygonum viviparum*, *Ranunculus montanus*, *Sempervivum montanum*, *Sesleria varia*.

3. Facies a *Elyna myosur oides*



Questa facies ostenta già caratteri di maturità. La composizione richiama più da vicino quella dei pascoli acidofili, con un buon bagaglio di specie pastorali ed un corteggio complessivo ragguardevole, anche se non eccelso come in precedenza. Gli elementi del calcare sono limitati alla dominante *Elyna myosuroides* e a pochi altri.

Specie più comuni: *Agrostis r upestris*, *Alchemilla vulgaris*, *Anthoxanthum alpinum*, *Anthyllis vulneraria*, *Campanula scheuchzeri*, *Elyna myosuroides*, *Homogyne alpina*, *Leontodon hispidus*, *Myosotis alpestris*, *Poa alpina*, *Polygonum viviparum*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium nivale*.

4. Facies di transizione verso le praterie acidofile naturali



Sono cotiche nelle quali si riscontrano ancora tracce dell'origine calcarea, collegate soprattutto alla facies a *Elyna myosuroides*, ma che assumono or mai la fisionomia e l'ecologia delle formazioni acidofile naturali a *Festuca halleri* e, meno frequentemente, a *Carex curvula*. Come queste tendono ad occupare i quadranti più elevati, ma in modo sporadico e circoscritto.

Specie più comuni: *Elyna myosuroides*, *Festuca halleri*, *Geum montanum*, *Ligusticum mutellina*, *Polygonum viviparum*, *Potentilla aurea*.

5. Facies di transizione verso i pascoli pingui

Sono anch'esse da mettere in relazione con l'evoluzione della facies a *Elyna myosuroides* ma, essendo ubicate ad altitudine inferiore, si collegano alle formazioni pascolive pingui, di cui ricalcano il profilo floristico e l'ecologia.

Specie più comuni: *Achillea millefolium*, *Alchemilla vulgaris*, *Campanula scheuchzeri*, *Elyna myosuroides*, *Myosotis alpestris*, *Poa alpina*, *Ranunculus montanus*, *Trifolium badium*, *Trifolium nivale*, *Trifolium repens*.

G. Pascoli inarbustiti

In queste comunità il manto erboso si trova intercalato ad arbusti. Nell'ambito delle praterie alpine rappresentano talvolta stati naturali, determinati da condizioni ambientali che limitano la crescita degli arbusti. Nel dominio dei pascoli antropici rappresentano invece stadi di rinaturalizzazione delle cotiche susseguenti alla sospensione o alleggerimento del pascolamento e sono pertanto, il più delle volte, formazioni di recente costituzione, destinate a trasformarsi in brughiera o bosco.

Dato che le piante erbacee prevalgono ancora su quelle legnose, mantengono un certo significato pastorale e una buona complessità floristica.



1. Facies a *Carex curvula* e *Loiseleuria procumbens*



Questa facies si differenzia entro le praterie a *Carex curvula* sui dossi e crinali esposti al vento, dove il gelo invernale e il disseccamento estivo divengono molto intensi. Le specie del curvuleto si trovano a competere con *Loiseleuria procumbens*, un arbusto nano che nelle situazioni climatiche estreme forma, con poche specie licheniche, una caratteristica bughiera. Valore foraggero e ricchezza floristica sono discreti.

Specie più comuni: *Avenula versicolor*, *Carex curvula*, *Festuca halleri*, *Homogyne alpina*, *Leontodon helveticus*, *Ligusticum mutellina*, *Loiseleuria procumbens*, *Luzula lutea*, *Potentilla aurea*, *Vaccinium uliginosum*.

2. Facies a *Nardus stricta*, Ericaceae e *Juniperus nana*



È una facies di rinaturalizzazione dei nardeti. Le cotiche sono invase da arbusti di *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum* e *Juniperus nana*. Il contingente floristico appare impoverito rispetto alla formazione erbacea pura, causa la perdita di molte specie pastorali.

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum*, *Arnica montana*, *Carex semper virens*, *Homogyne alpina*, *Juniperus nana*, *Leontodon helveticus*, *Nardus stricta*, *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*.

3. Facies a *Juniperus nana*, *Carex sempervirens* e *Anthoxanthum alpinum*



Si distingue dalla precedente per l'assenza o scarsità di *Nardus stricta* e di arbusti di *Ericaceae*. Il corteggio floristico è più ricco, complessivamente e nella componente naturale. Predilige pendii più caldi, aridi e illuminati.

Specie più comuni: *Anthoxanthum alpinum*, *Avenella flexuosa*, *Campanula barbata*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex sempervirens*, *Galium pumilum*, *Hieracium pilosella*, *Juniperus nana*, *Leontodon hispidus*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Pulsatilla vernalis*, *Ranunculus montanus*.

Schema sistematico delle tipologie

A. Pascoli pingui

Facies a *Poa alpina*

Facies a *Poa alpina* e *Phleum alpinum*

Facies a *Poa alpina* e *Deschampsia caespitosa*

Facies a *Festuca rubra*

B. Pascoli dei riposi

Facies a *Rumex alpinus*

Facies a *Chenopodium bonus-henricus*

C. Pascoli naturali umidi

Comunità a *Carex fusca*

Comunità a *Trichophorum caespitosum*

Comunità a *Carex fusca* e *specie pastorali*

D. Pascoli magri

Facies a *Nardus stricta*

Facies a *Nardus stricta* e *Anthoxanthum alpinum*

Facies a *Nardus stricta* e *Trifolium alpinum*

Facies minori

E. Pascoli naturali acidofili

Facies a *Carex curvula*

Facies a *Carex curvula* e *Anthoxanthum alpinum*

Facies a *Festuca halleri*

Facies a *Festuca varia*

F. Pascoli naturali del calcare

Facies a *Dryas octopetala* e *Sesleria varia*

Facies a *Sesleria varia*, *Carex sempervirens* e *Anthyllis vulneraria*

Facies a *Elyna myosuroides*

Facies di transizione verso le praterie acidofile naturali

Facies di transizione verso i pascoli pingui

G. Pascoli inarbustiti

Facies e *Carex curvula* e *Loiseleuria procumbens*

Facies a *Nardus stricta*, *Ericaceae* e *Juniperus nana*

Facies a *Juniperus nana*, *Carex sempervirens* e *Anthoxanthum alpinum*

Le specie più comuni



Achillea millefolium

Nomi volgari Achillea, Millefoglio

Famiglia *Compositae*

Deriva il proprio nome da Achille, l'eroe mitologico che l'avr ebbe usata per curare le ferite. La parte erbacea e i fiori possiedono, infatti, poter e disinfettante, antinfiammatorio e antiemor ragico, oltre che effetto stimolante sull'appetito, la secrezione biliare e l'attività renale. Il nome Millefoglio sta invece ad indicare la forma finemente frastagliata

delle foglie. I fiori sono riuniti in capolini, a corolla bianca, rosea o arrossata, talora anche giallastra. È una specie che si ritrova in ambienti diversi. In quantità non eccessiva arricchisce di aroma il foraggio, rendendolo più gradito al bestiame.



Agrostis rupestris

Nome volgare Cappellini della silice

Famiglia *Graminaceae*

Specie di bassa taglia e molto esile, con foglie e spiga sottili. Assai rustica e di buon valore foraggero, predilige i pascoli magri e le praterie acidofile.



Alchemilla vulgaris

Nomi volgari Erba stella,

Mantello della Madonna

Famiglia *Rosaceae*

È specie di cui è noto l'impiego fin dai tempi antichi per la cura di ferite, infiammazioni, vesciche e dolori mestruali. Diffusa in terreni freschi e profondi, è ben appetita al bestiame, ha bassa taglia, foglie palmate e fiori riuniti in glomeruli, poco vistosi, con quattro sepali e privi di petali.



Antennaria dioica

Nomi volgari Sempiterni di montagna, Bambagia selvatica

Famiglia *Compositae*

Specie a sessi separati, con fiori maschili di color bianco e femminili di color rosa. I fiori sono riuniti in capolini all'apice del fusto, che è angoloso e foglioso, e porta alla base altre foglie riunite in rosetta.

Ha ampia ecologia, con predilezione per i luoghi aridi. Di scarso interesse pastorale, è usata in farmacopea popolare e come calmante della tosse e stimolante della secrezione biliare.



Anthoxanthum alpinum

Nome volgare Paleo delle Alpi

Famiglia *Graminaceae*

Specie frugale e di scarso valore foraggero, di dimensioni ridotte, con foglie strette, culmi sottili e spiga ridotta. Molto resistente al freddo, è diffusa in tutte le praterie, in particolare sui terreni acidificati.



Anthyllis vulneraria* *subsp. alpestris

Nomi volgari Vulneraria comune, Trifoglio giallo

Famiglia *Leguminosae*

Specie ad ampia ecologia, con preferenza per i luoghi calcei e i prati aridi. Ben appetita al bestiame, ha proprietà cicatrizzanti, emollienti e astringenti.

Il fusto è legnoso alla base, ascendente, peloso e generalmente arrossato. Le foglie basali hanno lamina suddivisa in segmenti. I fiori, dalla corolla giallodorata, sono riuniti in un capolino piuttosto grosso.



Arnica montana

Nomi volgari Arnica, Piantaggine delle Alpi, Tabacco delle alpi, Tabacco dei Vosgi

Famiglia *Compositae*

Pianta con fusto eretto, in genere singolo. Le foglie situate alla base del fusto sono opposte, a forma di croce, allungate, mentre quelle del fusto (1-2 coppie), sono più piccole e opposte. I fiori, gialli, sono riuniti a formare un unico capolino, oppure uno all'apice di ciascun ramo. È specie acidofila delle praterie, delle brughiere e dei prati aridi. Poco appetita al bestiame, trova impiego in farmaceutica come calmante, disinfettante e attivatore e del sistema cardio-circolatorio.



Avenella flexuosa

Nome volgare Migliarino capellino

Famiglia *Graminaceae*

Specie ad ampio habitat, si ritrova nei boschi soprattutto di conifere, nelle brughiere di Rododendro e nei pascoli. Ha modesto valore foraggero. È densamente cespugliosa, con fusti generalmente eretti e gracili e pannocchia ampia.



Avenula versicolor

Nome volgare Avena bronzea

Famiglia *Graminaceae*

Specie molto frugale e di buon valore pastorale. Mostra preferenze per i pascoli magri e acidofili. Ha fusto eretto, foglie strette, infiorescenza a pannocchia ovale con spighe bruno-ferruginee che mostrano lunghe reste ginocchiate.



Bartsia alpina

Nome volgare Bartsia

Famiglia *Scrophulariaceae*

Specie priva di valore pastorale, ad areale abbastanza esteso localmente. Possiede fusti ascendenti pelosi e foglie ovali dai margini dentati. I fiori sono situati all'ascella di foglie modificate, simili alle foglie vere, ma più piccole e tinte di violetto. Il colore della corolla varia dal violetto scuro al chiaro quasi roseo.



Campanula barbata

Nomi volgari Campanula barbata

Famiglia *Campanulaceae*

Specie di modesto valor e pastorale, pr esente soprattutto nei pascoli magri acidofili. Ha fusto eretto, semplice o ramoso, angoloso e peloso. Le foglie basali sono allungate e pelose, mentre quelle superiori sono progressivamente ridotte. I fiori, in numero di 1-5 e di caratteristica forma campana, sono incurvati verso il basso e hanno corolla azzurro-violetto pallido.



Campanula scheuchzeri

Nomi volgari Campanula di Scheuchzer

Famiglia *Campanulaceae*

Specie di modesto valor e pastorale. Pur prediligendo i pascoli acidofili, si riscontra anche nelle praterie del calcare. Ha fusto generalmente ascendente o eretto. Le foglie basali sono a forma di cuore e scompaiono alla fioritura, mentre quelle del fusto sono allungate, con le più lunghe in corrispondenza della zona mediana. Il fiore è generalmente unico, pendulo e di colore azzurro-violaceo.



Carex curvula

Nomi volgari Carice ricurva

Famiglia Cyperaceae

Specie caratteristica delle praterie naturali alpine della montagna silicea, ben gradita al bestiame. Come suggerisce il nome, possiede fusto e foglie assai incurvati, avvolti alla base da un feltro cilindrico di fibre e brucine. Nell'infiorescenza, corta e compatta, le spighe inferiori portano i fiori femminili, quelle superiori i fiori maschili. Le foglie sono parassitizzate da un fungo, che tuttavia non determina la morte della pianta.



Carex fusca

Nome volgare Carice fosca

Famiglia Cyperaceae

È pianta palustre che colonizza le zone parzialmente inondate. Non è appetita al bestiame. Leggermente cespugliosa e di colore verde-bluastro, ha fusti di sezione triangolare e avvolti alla base da guaine lucide brucine o rossastre. L'infiorescenza è costituita da 1-2 spighe con fiori maschili e da 2-3 spighe con fiori femminili.



Carex sempervirens

Nome volgare Carice verdeggiante
Famiglia Cyperaceae

È specie di modesto valore pastorale, tipica dei pascoli calcarei ben soleggiati, presente per altro anche nelle praterie acidofile. Ha fusto eretto, leggermente incurvato, foglie verde-lucide, più corte del fusto. L'infiorescenza è allungata, pendula e unilaterale.



Carlina acaulis

Nomi volgari Carlina bianca,
Cardo di San benedetto
Famiglia Compositae

Pianta spinosa con fusto nullo o quasi e fiori riuniti a formare un capolino unico direttamente inserito al centro della rosetta di foglie, con squame di colore bianco-avorio. Si ritrova nei pascoli, ma è priva d'interesse pastorale. Il suo ricettacolo trova invece impiego nell'alimentazione umana. Funziona come igrometro, in quanto le sue squame interne sono raggianti con tempo secco, mentre con l'umidità si ripiegano verso il centro del capolino.



Cerastium arvense

Nome volgare Peverina a foglie strette

Famiglia *Caryophyllaceae*

Specie ad ampia ecologia, amante della luce e dei substrati pietrosi, di modesto valore pastorale. Possiede fusti striscianti, intricati, con rami fioriferi ascendenti, al cui apice si hanno i fiori, dai sepali stretti e lunghi, bianchi sul bordo, e petali fino a due volte i sepali. Le foglie sono lineari o con larghezza massima nella metà basale, spesso ricurve sul bordo. All'ascella delle foglie più sviluppate si hanno fascetti di foglie sterili.



Chenopodium bonus-henricus

Nomi volgari Buon Enrico, Spinacio selvatico, Colubrina

Famiglia *Chenopodiaceae*

Specie di scarso interesse pastorale, esponente tipico delle associazioni erbacee dei luoghi di riposo e sosta delle mandrie. È usata come verdura in alimentazione umana, alla stregua degli spinaci, di cui ricorda il gusto. Possiede fusto ascendente, di forma cilindrica e foglie triangolari, con la pagina superiore verde scuro e quella inferiore chiara, variamente farinosa. Le infiorescenze, dai fiori bruni, si sviluppano su brevi rami dall'ascella delle foglie superiori, oltre a quella che si sviluppa all'apice del fusto.



Cirsium spinosissimum

Nome volgare Cardo spinosissimo

Famiglia *Compositae*

Specie ad ampia ecologia, rifiutata dal bestiame. Ha fusto angolato, variamente r ossastro e ispido. Le foglie inferiori sono lungamente picciuolate, pr ofondamente incise, con spine acute di 4-7 mm, mentr e quelle superiori sono progressivamente ridotte. I fiori, con squame ter minanti in spina acuta, sono riuniti in capolini e hanno corolla gialla.



Crepis aurea

Nome volgare Radicchiella aranciata

Famiglia *Compositae*

Specie con fusto privo di foglie, ma con brattee presso i fiori, riuniti in un capolino apicale e dal colore aranciato-r ossastro. Alla base dello scapo si ha una rosetta di foglie, con picciuolo allungato e lamina con 2-4 incisioni pr ofonde. Si ritrova di preferenza su suoli tendenzialmente umidi e fertili, non troppo acidi né basici. Ha discreto valore pastorale.



Daphne striata

Nomi volgari Dafne rosea

Famiglia *Thymelaeaceae*

Piccolo arbusto dai fiori profumati, tipico delle praterie calcaree, privo di valore pastorale. Ha fusto legnoso con cicatrici trasversali di foglie caduche. Le foglie sono riunite in mazzetti apicali e i fiori in fascetti di 8-12 di color rosso-porporino.



Deschampsia caespitosa

Nomi volgari Fienarola palustre, Nebbia, Migliarino maggiore

Famiglia *Graminaceae*

Specie tipica dei pascoli umidi e fertili, paludi e sponde dei corsi d'acqua. Forma cespugli densi, con numerosi fusti eretti, robusti e lisci. Le foglie sono abbondanti, lunghe fino a 10-20 cm e coriacee. In fase precoce è consumata dagli animali; successivamente diviene molto dura ed è rifiutata.



Dryas octopetala

Nome volgare Camedrio alpino

Famiglia *Rosaceae*

Specie colonizzatrice dei detriti e pietraie calcaree, di nessun interesse pastorale. Ha fusti legnosi striscianti, dai quali si sviluppano i rami fioriferi (un fiore per scapo). Le foglie sono picciolate e allungate, con 4-7 dentelli per lato, pagina superiore lucida e inferiore biancastra. I fiori hanno petali bianchi, ellittici. Il numero dei petali, come indicato nel nome della pianta, è generalmente otto, anche se in qualche raro caso se ne possono riscontrare dieci.



Elyna myosuroides

Nome volgare Elina

Famiglia *Cyperaceae*

Specie priva di valore pastorale, che predilige le creste ventose e le praterie delle zone calcaree. Forma cespugli densi, alla base avvolti da guaine brune. Il fusto è eretto, le foglie sono rigide, acute e subspinose all'apice. L'infiorescenza è cilindrica, con 10-20 spighe.



Erigeron uniflorus

Nome volgare Céspica uniflora

Famiglia *Compositae*

Specie dei pascoli alpini, molto frugale e resistente al freddo, di modesto valore foraggero. È composta da un unico fusto peloso e foglie basali verde-scure, mentre altre sono inserite sul fusto stesso. I fiori sono violetti o pallidi.



Eriophorum angustifolium

Nomi volgari Pennacchio, Piumino o Erioforo a foglie strette

Famiglia *Cyperaceae*

Specie caratteristica della vegetazione delle aree maggiormente inondate delle paludi acide, dove tende a formare piccoli popolamenti quasi puri. Priva di valore pastorale, ha fusto cilindrico, foglie strette e canalicolate e tipica infiorescenza a pennacchio.



Euphrasia minima

Nome volgare Eufrasia minima

Famiglia *Scrophulariaceae*

Specie delle praterie acidofile e delle brughiere, anche se non esclusiva. È velenosa per il bestiame. Ha fusto eretto raramente ramificato. Le foglie hanno 3-5 dentelli arrotondati per lato. All'ascella delle foglie si sviluppano le ramificazioni fiorifere. I fiori hanno corolla bianca o gialla, talvolta tinta di porpora.



Festuca halleri

Nome volgare Festuca di Haller

Famiglia *Graminaceae*

Specie tipica delle praterie naturali dei suoli acidi e magri al di sopra della fascia boschiva. Possiede un discreto valore foraggero. È pianta cespitosa, con fusti eretti, gracili e delicati, contornati da un piccolo ciuffo di foglie basali sottili e lisce. L'infiorescenza è una pannocchia con 4-6 spighette violacee.



Festuca rubra

Nome volgare Festuca rossa

Famiglia *Graminaceae*

Specie buona foraggera, diffusa soprattutto nei pascoli abbastanza freschi e umidi. Forma cespi e ha fusti ginocchiati alla base, poi eretti. L'infiorescenza è una pannocchia ampia e lunga, con spighe di un colore verde intenso.

Festuca varia

Nome volgare Festuca varia

Famiglia *Graminaceae*

Specie di modesto interesse pastorale, tipica delle praterie naturali dei pendii soleggiati e aridi, dove forma caratteristiche strutture a gradoni che rinsaldano i versanti.



Densamente cespugliosa, con culmi robusti, ha foglie pungenti riunite in densi ciuffi e infiorescenza a pannocchia abbastanza allungata.



Galium pumilum

Nome volgare Caglio minore

Famiglia *Rubiaceae*

Specie poco esigente, di modesto valore pastorale, presente nei pascoli aridi e magri e nei cespuglieti. Il fusto possiede internodi lunghi 2-4 volte le foglie, che sono sottili.

L'infiorescenza, è lunga spesso più del doppio della propria larghezza. I fiori sono piccoli, con petali bianchi.



Gentiana kochiana

Nome volgare Genziana di Koch

Famiglia *Gentianaceae*

Specie di scarso valore pastorale, presente in prevalenza nelle praterie acidofile. Possiede uno scapo semplice, ascendente, spesso coriaccissimo, con foglie basali formanti una rosetta e un paio di foglie sul fusto. È pianta uniflora e il fiore, situato all'apice dello scapo, ha corolla blu-violetta.



Gentiana punctata

Nome volgare Genziana punteggiata

Famiglia *Gentianaceae*

Specie dei pascoli acidofili e delle brughiere a r ododendro, priva di inter esse foragger o. Ha fusto breve e robusto, foglie con nervature ben rilevate, ovali-ellittiche, progressivamente più allungate e acuminate nella parte superior e della pianta, dove avvolgono fascetti di fiori privi di peduncolo. I fascetti, in numero da uno a tre, sono generalmente costituiti da 2-6 fiori, dalla corolla gialla o bruno-chiara punteggiata di br uno-violetto.



Gentiana verna

Nome volgare Genziana primaticcia

Famiglia *Gentianaceae*

Specie non foraggera delle praterie dei suoli calcarei. Possiede fusto prostrato, dal quale si sviluppano fusti fioriferi con all'apice un unico fiore con corolla di un azzurro intenso. Alla base, i fusti fioriferi portano una rosetta di foglie ben sviluppata, con quelle inferiori ellittiche e le superiori progressivamente ristrette.



Geum montanum

Nome volgare Cariofillata montana

Famiglia *Rosaceae*

Specie di scarso valore pastorale, molto comune nelle praterie acidofile. Ha scapi ascendenti e foglie basali, con peli sparsi, peduncolo allungato e lamina suddivisa in caratteristici segmenti. Il fiore è unico, terminale, con petali di colore giallo.



Helianthemum oleandicum* *subsp. alpestre

Nome volgare Eliantemo rupino

Famiglia *Cistaceae*

Specie delle praterie calcaree, priva di significato foraggero, a fusti legnosi striscianti, terminanti in rami ascendenti e villosi, rossastri. Le foglie sono ellittiche, sparsamente pelose di sotto. I fiori hanno sepali bianchi-lanosi e petali gialli cuoriformi.



Hieracium pilosella

Nomi volgari Sparviere
pelosetto, Pelosella

Famiglia *Compositae*

Specie riscontrabile in pascoli e praterie aride, brughiere e pendii sassosi. Riveste un modesto interesse foraggero. Possiede dei fusti striscianti (stoloni), lunghi e fogliosi. Le foglie degli stoloni sono grandi la metà o meno di quelle formanti la rosetta basale dello scapo, che sono verde-scuro di sopra, bianco-nee di sotto. I fiori, di color giallo intenso, spesso striati di rosso, sono riuniti in un capolino unico.



Homogyne alpina

Nomi volgari Omogine delle alpi,
Tossilaggine alpina

Famiglia *Compositae*

Specie dei suoli poveri, cresce sia nei boschi, sia nei cespuglietti e sia nei pascoli magri. Di mediocre valore pastorale, ha fusti ascendenti, arrossati e sparsamente pelosi, con foglie basali picciolate e lamina arrotondata o reniforme, con margine dentellato, glabra e lucida di sopra, verde chiara e pelosa di sotto. I fiori, violetti, sono riuniti in capolino, generalmente unico.



Huperzia selago

Nome volgare Licopodio abietino

Famiglia *Lycopodiaceae*

Specie ad ampia ecologia e priva di significato pastorale. Ha fusti ascendenti e ramificati, senza veri fiori. Si riproduce mediante spore.



Juncus trifidus

Nome volgare Giunco delle creste

Famiglia *Juncaceae*

Specie molto frugale, amante della luce e resistentissima al freddo. Costituisce sulle creste ventose caratteristiche colonie di colore giallastro o ferrugineo. I fusti sono eretti, con guaine opache, foglie a lamina nulla o ridottissima e brattee filiformi raccolte sotto la piccola infiorescenza. È pianta poco interessante dal punto di vista pastorale.



Juniperus nana

Nome volgare Ginepro nano

Famiglia *Cupressaceae*

Arbusto contorto tipico delle brughiere e dei pascoli poco utilizzati. Noto già agli antichi Egizi, contiene nelle bacche diversi principi attivi dotati d'azione diuretica, digestiva, antisettica, sudorifera e benefica per la circolazione sanguigna. Le bacche, che maturano ogni due anni, trovano inoltre largo impiego nella preparazione di liquori.

Non è consumato dai bovini, mentre è ricercatissimo dalle capre.



Leontodon helveticus

Nome volgare Dente di leone svizzero o dei graniti

Famiglia *Compositae*

Specie dei pascoli e brughiere dei suoli silicei, ad ampia ecologia. Il suo valore pastorale è buono. Le foglie sono riunite in una rosetta basale e hanno picciolo sottile, spesso arrossato, e lamina leggermente dentata. Dalla rosetta di foglie si sviluppa lo scapo, che porta i fiori, di color giallo luminoso, riuniti in un capolino, eretto prima della fioritura, incurvato verso l'esterno alla fine.



Leontodon hispidus

Nomi volgari Dente di leone
comune

Famiglia *Compositae*

Specie di buon valor e pastorale, presente in ogni ambiente. Possiede scapo robusto, con fiori di colore giallo-luminoso e scuri all'apice, riuniti in capolino pendulo prima della fioritura. È straordinariamente polimorfa, soprattutto per quanto riguarda la forma e la pelosità delle foglie.



Leucanthemopsis alpina

Nome volgare Margherita alpina

Famiglia *Compositae*

Specie amante della luce e molto resistente al freddo. Oltre che nei pascoli, cresce su pendii franosi, ghiaioni e rupi, preferibilmente su rocce silicee. È di mediocre e valore pastorale. Ha foglie in rosetta basale con profonde incisioni, mentre quelle superiori sono poche e ridotte, lineari ed intere. I fiori, di color giallo, sono riuniti in capolino.



Ligusticum mutellina

Nome volgare Motellina delle Alpi
Famiglia Umbelliferae

Specie di elevato pregio foraggero, comune nelle vallette nivali e nei pascoli freschi. Il fusto è avvolto alla base da un manicotto di fibre scure. Le foglie basali hanno lamina a contorno triangolare, profondamente incisa, mentre quelle superiori sono più ridotte. I fiori, con petali rosei, sono riuniti in un'ombrella terminale a 7-10 raggi, generalmente accompagnata da 1-2 ombrelle laterali minori.



Loiseleuria procumbens

Nomi volgari Azalea nana
o alpina, Bosso alpino
Famiglia Ericaceae

Pianta legnosa resistentissima al freddo e assai frugale, tipica delle creste ventose dei suoli e delle rocce silicee, dove in consociazione con dei licheni forma delle caratteristiche strutture a spalliera. Non è pianta foraggera. Dai fusti, legnosi e sdraiati, si sviluppano rami ascendenti ricoperti di foglie sempreverdi, lucide di sopra, apparentemente allungate, con apice arrotondato. I fiori, con corolla campanulata a cinque lobi, sono riuniti in numero di 2-4 e formano delle ombrelle apicali.



Lotus alpinus

Nome volgare Ginestrino

Famiglia *Leguminosae*

Specie molto resistente al freddo e amante della luce, ad ampia diffusione nei pascoli, dove migliora il valore nutritivo del foraggio. Il fusto è corto e lignificato alla base, con rami erbacei ascendenti o eretti. Le foglie sono a cinque segmenti e l'infiorescenza, portata da peduncoli, è a 1-3-5 fiori, con corolla gialla.



Luzula campestris

Nome volgare Erba lucciola
comune

Famiglia *Juncaceae*

Specie di modesto valore e pastorale, presente nei pascoli magri e aridi. Di piccole dimensioni, ha fusti gracili e foglie stralciate, abbondantemente cigliate sul bordo. L'infiorescenza è formata da 3-6 glomeruli, ciascuno con 6-10 fiori, ed è portata da brevi rami.



Luzula lutea

Nome volgare Lucciola gialla

Famiglia *Juncaceae*

Specie molto frugale e tipica dei suoli acidi, si rinviene comunemente nelle brughiere di rododendro e nelle praterie magre. È dotata di modesto valore pastorale. Ha fusto eretto avvolto alla base da guaine variamente arrossate. Le foglie basali sono ben sviluppate, mentre quelle superiori sono progressivamente ridotte. I fiori, di colore giallo, sono riuniti in glomeruli portati da rami brevi.



Luzula spicata

Nome volgare Erba lucciola pendula

Famiglia *Juncaceae*

Specie delle praterie magre e acidofile, molto frugale e resistente al freddo, di modesto valore foraggero. Il fusto è eretto, gracile, incurvato in alto. Le foglie sono leggermente cigliate, quelle superiori progressivamente ristrette. L'infiorescenza, con fiori scuri, è tendenzialmente cilindrica e allungata.



Luzula sudetica

Nome volgare Luzula delle Alpi

Famiglia *Juncaceae*

Specie delle praterie acidofile, poco esigente e di modesto valore foraggero. Ha fusti robusti e fiori di color nero-lucido, riuniti a formare un glomerulo posto apicalmente al fusto, a volte accompagnato da altri 1-2 glomeruli minori.



Myosotis alpestris

Nome volgare Nontiscordardimé

Famiglia *Boraginaceae*

Specie delle zone umide e inondate, molto resistente al freddo, poco rilevante sotto il profilo pastorale. Ha fusti eretti e pelosi, foglie basali a lamina allungata e brevemente picciuolate, foglie superiori sessili. I fiori, formanti gruppi densi alla cima dei fusti, sono caratterizzati dall'aver e inizialmente colore violaceo, successivamente blu con centro giallo.



Nardus stricta

Nomi volgari Nardo, Cervino

Famiglia *Graminaceae*

Specie dei pascoli dei suoli acidi. Poco appetita o rifiutata dal bestiame, tende a compromettere la qualità pastorale delle corti. È invece consumata dalle capre. Mostra alla base cespugli densissimi, con foglie dapprima erette, quindi caratteristicamente divergenti a 90°. I culmi sono eretti, rigidi. Le foglie inferiori sono ridotte, a guaine giallastre, mentre quelle superiori sono verdi, con apice acuto e subpungente. Apicalmente si ha la spiga, unilaterale, lineare e diritta.



Phleum alpinum

Nome volgare Codolina alpina

Famiglia *Graminaceae*

È specie tipica dei pascoli pingui, di ottimo valore pastorale. Densamente cespugliosa, ha culmi eretti o ascendenti e foglie abbastanza larghe. Le spighe sono riunite in una pannocchia terminale, ovata, generalmente di colore ceruleo-violetto.



Phyteuma betonicifolium

Nomi volgari Raponzolo montano, Fiteuma a foglie di betonica

Famiglia *Campanulaceae*

Specie ad ampio areale, presente nei pascoli magri e nei cespuglieti. Possiede un discreto valore pastorale. Il fusto è eretto, spesso ingrossato. Le foglie basali sono lungamente picciolate, con lamina allungata, generalmente acuta e bordo dentellato. L'infiorescenza, con fiori dalla corolla color azzurro-violetto, è una spiga, inizialmente ovoidale, quindi cilindrica allungata.



Phyteuma hemisphaericum

Nome volgare Raponzolo alpino

Famiglia *Campanulaceae*

Specie di buon valore pastorale, comune nei pascoli e nelle praterie alpine acidofile, resistente alle basse temperature. Ha fusto eretto e foglie basali strette e lunghe e, generalmente, un'unica foglia sul fusto. I fiori hanno corolla violacea e sono riuniti in un capolino sferico.



Poa alpina

Nome volgare Fienarola delle Alpi

Famiglia *Graminaceae*

Specie assai comune nelle praterie, caratteristica dei suoli fertili. Molto apprezzata dal bestiame, è spesso vivipara (come nell'immagine). I fusti, talora un po' ingrossati alla base, sono ascendenti e privi di foglie per 1/3-2/3 della lunghezza. Le foglie basali sono lunghe meno della metà del fusto e larghe quasi il doppio di quelle superiori. L'infiorescenza è una pannocchia ovoidale terminale.



Poa supina

Nome volgare Fienarola delle malghe

Famiglia *Graminaceae*

Specie caratteristica delle zone fertili, umide e calpestate, di buon valore pastorale. Ha un aspetto prostrato, taglia ridotta e colore tendente al giallastro. La pannocchia è più larga che lunga.



Polygonum viviparum

Nome volgare Poligono viviparo

Famiglia *Polygonaceae*

Specie di buon valor e foraggero, tipica dei pascoli, preferibilmente di zone umide e innevate. Possiede fusto eretto, cilindrico con nodi ingrossati. Le foglie basali sono br evemente picciolate, 6-10 volte più lunghe che larghe, con la pagina superiore della lamina scura e lucida e quella inferiore opaca. La spiga è cilindrica allungata, con alla base bulbilli rossi e in alto fiori biancorosei.



Potentilla aurea

Nomi volgari Potentilla dorata,

Cinquefoglia fior d'oro

Famiglia *Rosaceae*

Specie ben apprezzata sotto il profilo pastorale, tipica dei nardi, seppur abbastanza ubiquitaria. Ha fusti eretti o ascendenti, con quelli fioriferi che si sviluppano all'ascella della rosetta. Le foglie basali, con lamina suddivisa in prevalenza in cinque segmenti, hanno peli sulle nervature e sul bordo e margine dentellato. Alla base del picciolo presenta due espansioni laminari br une. I fiori, con cinque petali di colore giallo, sono riuniti in numero di 2-7 alle cime dei fusti fioriferi.



Pulsatilla alpina
subsp. apiifolia

Nome volgare Pulsatilla alpina

Famiglia Ranunculaceae

Si rinviene solo su suoli silicei o acidificati e non riveste interesse pastorale. Ha fusto eretto, semplice. Le foglie basali, profondamente incise e triangolari, hanno picciolo ben sviluppato, mentre a metà fusto si hanno delle brattee. Il fiore è unico, con 6-7 petali di colore giallo-zolfo.



Pulsatilla vernalis

Nome volgare Pulsatilla primaverile

Famiglia Ranunculaceae

Si riscontra sia su calcare, sia su silice. È pianta priva di interesse pastorale, lanosa, con fusto legnoso alla base, avvolto da guaine scure, scapo eretto incurvato in alto. Le foglie basali hanno lamina divisa in 3-5 segmenti, a loro volta con 3-5 profonde incisioni; quelle del fusto sono ancor più profondamente incise. Il fiore è unico, pendulo, con petali bianchi all'interno e rosei o violetti esternamente.



Ranunculus montanus

Nome volgare Ranuncolo montano

Famiglia *Ranunculaceae*

Specie ad ampia ecologia. Non è consumata dal bestiame, se non marginalmente da quello caprino. Ha fusto ascendente generalmente unifloro. Le foglie hanno lamina divisa in 3-5 segmenti. Il fiore ha petali gialli.



Rhododendron ferrugineum

Nomi volgari Rododendro rosso, Rosa delle Alpi

Famiglia *Ericaceae*

Pianta cespugliosa della fascia altimetrica che va dai 1.600 ai 2.300 m s.l.m.. Riveste inter esse per la protezione dei versanti, per la produzione di miele e per il valore estetico, che ne fa uno dei simboli delle Alpi. Nella medicina popolare è usata per la cura di gotta e reumatismi. Ha rami ascendenti, con foglie intere, peduncolate ed ellittiche, allargate all'apice. I fiori hanno corolla rosso-purpurea, raramente pallida.



Rumex alpinus

Nomi volgari Romice alpino,
Rabarbaro alpino, Lavazzi

Famiglia *Polygonaceae*

Specie che colonizza le zone di sosta del bestiame, dove vi è accumulo di deiezioni organiche. Ha scarso valore pastorale. E' invece nota fin dall'antichità come pianta medicinale ad effetto lassativo. E' una pianta erbacea di notevoli dimensioni, che si propaga mediante fusto strisciante e ramificato. Il fusto vero e proprio è eretto e ramoso. Le foglie basali sono triangolari-cuoriformi. L'infiorescenza è una pannocchia densa e allungata.



Sempervivum montanum

Nome volgare Semprevivo
montano, Guardacasa

Famiglia *Crassulaceae*

Specie frugale dei pascoli silicei. Essendo priva di stomi e quindi di traspirazione, può vivere in condizioni d'aridità estrema, sulle rocce, dove nessun'altra pianta può insediarsi. È usata in medicina popolare e per alleviare il bruciore delle scottature, il prurito in alcune dermatosi, le infiammazioni delle punture d'insetto e per curare geloni e calli. Ha fusti striscianti, gracili, con scapi eretti portanti all'apice i fiori, in numero di 3-6. I fiori, con 8-13 petali, sono purpurei, con una riga più scura al centro.



Senecio incanus

Nome volgare Senecione biancheggiante

Famiglia *Compositae*

Specie velenosa per il bestiame, amante della luce e resistentissima al freddo, presente in pascoli acidofili e creste, su substrati silicei. Ha fusti ascendenti, ramosi in alto. Le foglie basali hanno lungo peduncolo, presentano un allargamento nella zona apicale e sono variamente incise. Quelle del fusto sono più allungate, con 2-3 denti acuti per lato. I fiori sono 15-20, di colore giallo o aranciato.



Sesleria varia

Nome volgare Sesleria comune

Famiglia *Graminaceae*

Specie di scarso valore pastorale, caratteristica delle praterie calcaree. È densamente cespugliosa, con culmo liscio e glabro, foglie verdi e lucide. La spiga è compatta e appiattita.



Silene acaulis

Nome volgare Silene a cuscinetto

Famiglia *Caryophyllaceae*

Specie molto frugale, resistente al freddo e priva di interesse foraggero. Forma caratteristici cuscinetti. I fusti sono nulli o quasi, le foglie sono allungate e i fiori, piccoli, ma intensamente profumati, sono solitari, con petali rosei.



Solidago virgaurea

Nome volgare Verga d'oro

Famiglia *Compositae*

Specie ad areale piuttosto ampio, presente in boschi poco fitti, lande e pascoli. Di scarso interesse foraggero, possiede invece proprietà disinfettanti e diuretiche, e fin dall'antichità la parte erbacea si usava per curare le ferite e lenire i dolori renali. Ha fusto eretto, foglie inferiori picciolate e allungate con margine dentellato, foglie del fusto progressivamente ridotte e sessili. I fiori, gialli, sono riuniti a formare un capolino.



Taraxacum officinale

Nomi volgari Tarassaco comune, Dente di leone, Soffione, Piscialetto

Famiglia *Compositae*

Specie dotata di buon valore foraggero. Preferisce terreni profondi e fertili. Possiede attività diuretica, depurativa del sangue, sedativa e stimolante la formazione della bile. Trova anche impiego nell'alimentazione umana.

Presenta uno spiccato polimorfismo. Le foglie, riunite in rosetta alla base dello scapo, sono generalmente dentate o incise o anche del tutto intere. I fiori, con corolla gialla intensa, sono riuniti a formare un grosso capolino.



Thymus serpyllum

Nomi volgari Serpillo, Serpollino, Pepolino

Famiglia *Labiatae*

Specie delle praterie aride, pietrose e rupi soleggiate, poco significativa dal punto di vista pastorale, ma usata in alimentazione umana come spezia e in farmacologia come antispastico e stimolatore dell'appetito. Ha anche proprietà emollienti, deodoranti e vermifughe. Ha fusti legnosi, striscianti e radicanti, terminanti con sole foglie, essendo i fiori tutti nella porzione superiore di rami laterali.



***Trichophorum
caespitosum***

Nomi volgari Tricoforo cespuglioso
Famiglia *Cyperaceae*

Specie tipica degli stadi più evoluti delle zone palustri. Cresce, infatti, su suoli imbevuti d'acqua, ma non più sommersi. È priva di valore pastorale. Forma cespugli densissimi, con fusti molto numerosi, in alto spesso un po' incurvati e alla base avvolti da foglie ridotte. L'infiorescenza è una piccolissima spiga ovale terminante a punta, di colore giallo paglierino.



Trifolium alpinum

Nome volgare Trifoglio alpino
Famiglia *Leguminosae*

Specie dei pascoli magri acidofili, molto ricercata dal bestiame. È una delle prime piante ad insediarsi nelle aree d'erosione dei pascoli d'altitudine. Ha fusto legnoso alla base, avvolto da guaine ferruginee, con rami erbacei ascendenti. Le foglie sono tutte basali, suddivise in tre segmenti strettamente ellittici, allungati. I fiori, che hanno corolla generalmente rosea, sono riuniti in capolini.



Trifolium badium

Nome volgare Trifoglio bruno

Famiglia *Leguminosae*

Specie dei pascoli tendenzialmente fertili e umidi. Ha un buon valore pastorale, inferiore e per altro a quello degli altri trifogli.

Ha fusto ascendente, spesso ramoso, con peluria fine. Le foglie sono suddivise in tre e segmenti ellittici e alla base del picciolo hanno due espansioni laminari (stipole), verdi, intere e allungate. I fiori, con corolla gialla all'inizio della fioritura, poi color caffè, sono riuniti in un capolino lungamente pedunculato.



Trifolium pratense

subsp. nivale

Nome volgare Trifoglio pratense o violetto

Famiglia *Leguminosae*

Specie di elevato valore foraggero, tipica delle stazioni altimetriche superiori, abbastanza frugale e molto resistente al freddo. Le foglie, suddivise in tre e segmenti ellittici, hanno picciolo allungato alla cui base vi sono due espansioni laminari. I fiori, con corolla di colore lattiginoso, variamente soffusa di rosso verso l'apice, sono riuniti in capolini spesso appaiati, inseriti direttamente all'ascella delle foglie o portati da breve peduncolo.



Trifolium repens

Nome volgare Trifoglio bianco

Famiglia *Leguminosae*

Specie ottima foraggera, molto gradita al bestiame, presente nei pascoli fertili, raramente però alle quote più elevate, in quanto sensibile alle basse temperature. Ha fusto orizzontale strisciante dal quale emette radici. Le foglie sono picciolate e trifogliate. I fiori, riuniti in capolini isolati all'apice di scapi eretti, hanno corolla bianca o variamente rosea, che diventa bruna e inclinata verso il basso dopo la fioritura.



Vaccinium myrtillus

Nomi volgari Mirtillo nero, Baccole, Bagole, Baggiole

Famiglia *Ericaceae*

Piccolo arbusto dei boschi di conifere e delle brughiere. Ha frutti commestibili ad effetto astringente e antibatterico. Le foglie possiedono azione antinfiammatoria e antidiabetica. Non ha valore foraggero. Possiede fusto sotterraneo allungato, foglie brevemente picciolate a lamina ovale o ellittica, seghettata sul bordo, verde sulle due facce. I fiori, penduli, sono isolati all'ascella delle foglie e portati da peduncoli, hanno corolla verdastra e tinta di roseo-vinoso. Il frutto è una bacca subsferica bluastra e pruinosa.



***Vaccinium uliginosum
gaultherioides***

Nomi volgari Mirtillo falso

Famiglia *Ericaceae*

Specie tipica delle brughiere. Ha significato pastorale per il solo bestiame caprino. Le sue bacche, pur essendo commestibili, sono insipide e incolori. Ha fusti eretti, ramosissimi, contorti, a corteccia grigio-scura. Le foglie sono allungate, quasi prive di peduncolo, con pagina superiore opaca e inferiore chiara. I fiori, con corolla bianco-rosea, sono generalmente isolati e penduli.



Veronica bellidioides

Nome volgare Veronica con foglie di margherita

Famiglia *Scrophulariaceae*

Specie dei pascoli acidofili, molto resistente al freddo, di scarso significato pastorale. Le foglie inferiori sono riunite in rosetta, allungate, pelose, con incisioni arrotondate sul margine. Dalla rosetta si sviluppa il fusto fiorifero, che presenta foglie più piccole, disposte a coppie ben distanziate. I fiori, in numero di 5-10, hanno corolla blu-scuro o blu-violaceo.

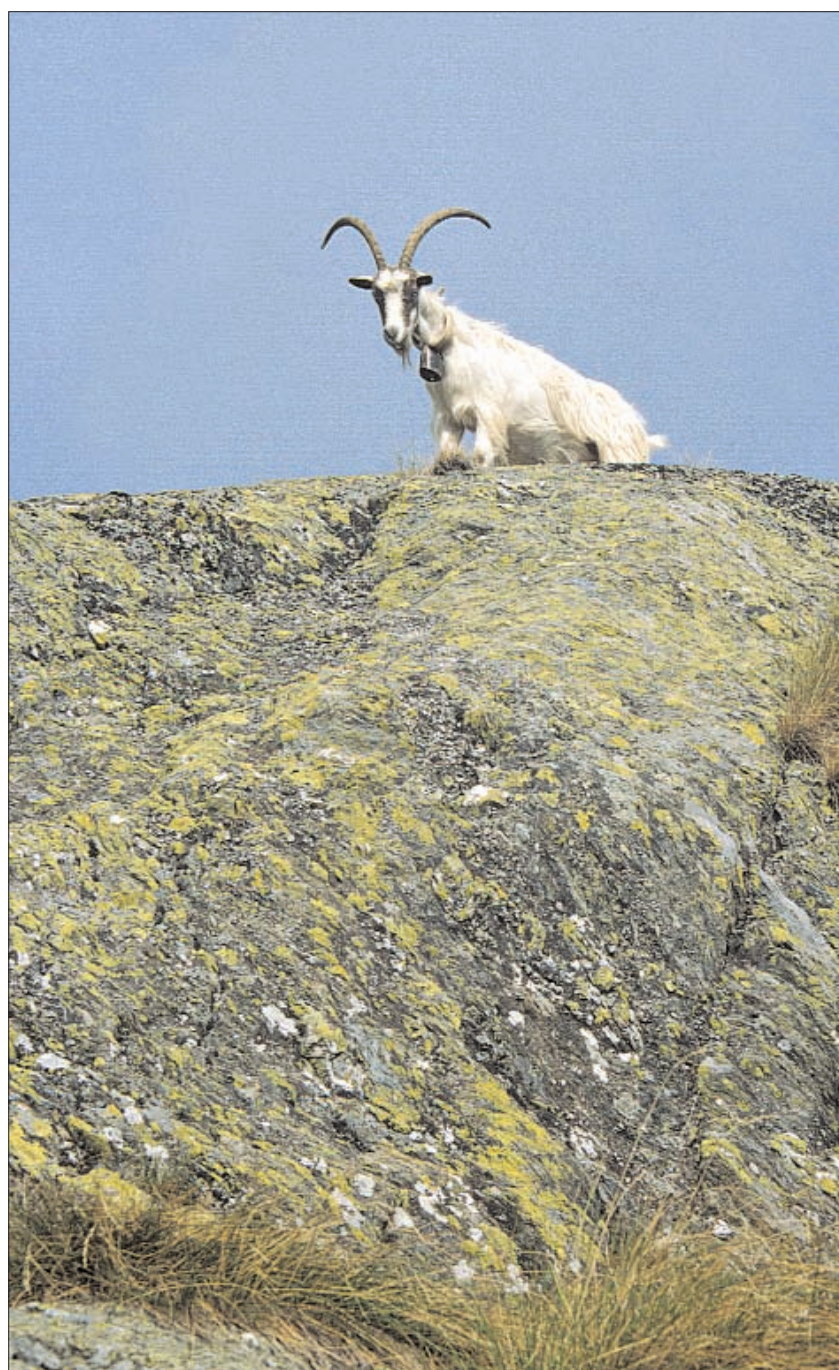


Viola biflora

Nome volgare Viola gialla

Famiglia Violaceae

Specie degli ambienti umidi e ombrosi, poco gradita al bestiame. Ha fusti ascendenti, con foglie picciolate, a forma di rene, portanti con alla base due espansioni laminari br evi. I fiori sono composti da cinque petali gialli e sono inseriti sul fusto all'ascella delle foglie superiori.



Glossario

Bosco

Formazione vegetale di piante arboree.

Brattea

Foglia modificata con funzione di protezione dei fiori o di vessillo.

Brughiera (o Landa)

Formazione vegetale di piante arbustive.

Capolino

Tipo di infiorescenza in cui i fiori sono riuniti a formare una sfera o un piatto.

Comunità vegetale

Insieme di specie floristiche viventi in coordinamento tra loro, caratteristiche di ogni tipologia di vegetazione.

Corteggio (o contingente) floristico

Specie che compongono una tipologia o comunità vegetale.

Cotica erbosa

Manto vegetale delle formazioni erbacee.

Facies vegetazionale

Comunità vegetale dominata da determinate specie.

Fascetto

Agglomerazione di piccoli fiori provvisti di peduncoli, senza apparenti regole fisse come invece nelle infiorescenze.

Glomerulo

Agglomerazione di piccoli fiori sessili, senza apparenti regole fisse come invece nelle infiorescenze.

Guaina fogliare

Parte inferiore di una foglia, talvolta non sviluppata.

Infiorescenza

Insieme di fiori che si riuniscono secondo regole determinate su un asse detto rachide o graspo.

Lamina fogliare

Parte superiore di una foglia, che può assumere grande diversità di forme.

Ombrella

Tipo di infiorescenza in cui i fiori sono riuniti a formare un ombrello.

Pannocchia

Tipo di infiorescenza composta da più grappoli di fiori.

Pascolo

Vegetazione erbacea di origine antropica, ossia determinata dall'intervento dell'uomo e/o dal pascolo degli animali domestici.

Petali

Foglioline, solitamente non di colore verde, che costituiscono la corolla del fiore.

Piano alpino

Fascia altitudinale dominata nella parte inferiore da vegetazione naturale di tipo arbustivo, nella parte superiore di tipo erbaceo.

Piano subalpino

Fascia altitudinale dominata da vegetazione naturale di tipo arboreo.

Picciolo

Parte intermedia di una foglia, talvolta non sviluppata.

Prateria

Vegetazione erbacea naturale.

Resta

Prolungamento lineare e sottile della foglia o di elementi fiorali.

Sepali

Foglioline che costituiscono il calice del fiore.

Spiga

Tipo di infiorescenza in cui i fiori sono riuniti a formare un grappolo, ma sono privi di picciolo.

Spighetta

Piccola infiorescenza tipica di alcune specie vegetali, in particolare le Graminacee. Più spighette si riuniscono a formare le infiorescenze vere e proprie.

Tepali

Foglioline che costituiscono l'involucro florale nelle specie dove calice e corolla non sono distinti.

Valore pastorale

Valore foraggero di una specie o di una comunità vegetale.

Vegetazione antropica

Vegetazione determinata dall'intervento dell'uomo.

Vegetazione (o specie) acidofila

Vegetazione (o specie) amante dei suoli di natura silicea o acidificati.

Vegetazione (o specie) basifila (o calcofila)

Vegetazione (o specie) amante dei suoli di natura calcarea.

Vegetazione (o specie) igrofila

Vegetazione (o specie) amante dei suoli umidi.

Vegetazione (o specie) nitrofila

Vegetazione (o specie) amante dei suoli ricchi di azoto.

Vegetazione (o specie) xerofila

Vegetazione (o specie) amante dei suoli aridi.

