



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Allevamento dei ruminanti e
biodiversità

**RICONOSCIMENTO E UTILIZZO
FORAGGERO DELLE SPECIE
ERBACEE DEI PASCOLI DI
MONTAGNA**

12 luglio 2022

cod. 2A-26-22



**Riconoscimento delle principali specie botaniche di montagna e
individuazione delle specie significative dal punto di vista foraggero e
della biodiversità**

Silvano Rodato, botanico



Malga Serona (Caltrano, Vi).

PRIMA PARTE:

LE SPECIE BOTANICHE DEI PRATI-PASCOLI DI MONTAGNA

I prati-pascoli sono costituiti dall'insieme di specie vegetali (organismi autotrofi) la cui biomassa viene consumata in parte o totalmente da animali (eterotrofi) per le loro esigenze nutritive.

Le erbe di questi ambienti, nel loro insieme, costituiscono una o più comunità vegetali (fitocenosi) e la loro produzione viene utilizzata direttamente dagli erbivori per nutrirsi.

La **composizione floristica** dei prati-pascoli montani dipende fondamentalmente da:

- 1) caratteristiche pedoclimatiche della zona considerata sulle numerose specie che, nel tempo, si sono adattate nell'ambiente considerato;
- 2) dall'azione selettiva delle specie botaniche tra loro una volta che hanno avviato la convivenza;
- 3) dalla possibile interferenza del pascolamento con nuove specie provenienti dalla flora vascolare alloctona e invasiva in determinati territori (es. *Senecio inaequidens*)

L'erbario e le famiglie botaniche principali

Prima di procedere all'analisi vegetazionale occorre individuare le erbe più significative dell'ambiente pascolivo.

Un metodo molto semplice, anche chi è alle prime esperienze botaniche, consiste nella creazione di un erbario. L'ERBARIO è un lavoro individuale che va fatto da ciascun partecipante.

Occorre dotarsi di:

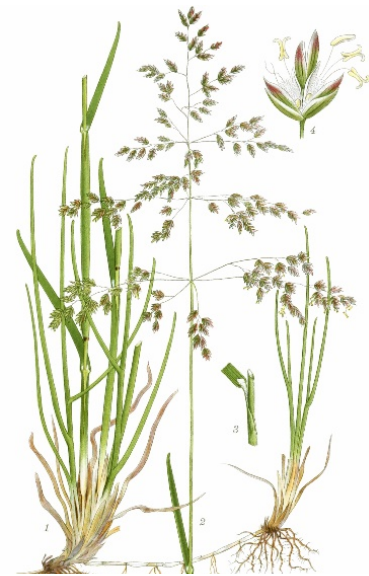
- 1 quadernetto
- 1 paio di forbici
- 1 scotch di carta
- 1 penna per prendere appunti



LE CARATTERISTICHE DELLE PRINCIPALI FAMIGLIE BOTANICHE

Famiglia POACEAE (o GRAMINACEAE)

Piante erbacee annue o perenni caratterizzate da un fusto cilindrico (culmo) con nodi distinti; le foglie, solitarie ai nodi, avvolgono un tratto di fusto con la guaina, alla cui sommità si diparte il lembo lineare; nel punto d'inserzione tra lamina e guaina vi può essere una "ligula". I fiori sono ermafroditi o unisessuali, raccolti a tre in spighe, che a loro volta si raccolgono in infiorescenze di vario tipo. Il frutto è una cariosside, frutto secco con tegumenti aderenti al seme. Il nome della famiglia deriva dal latino "Poa" che significa "erba".



Poa pratensis

famiglia ASTERACEAE (o COMPOSITAE)

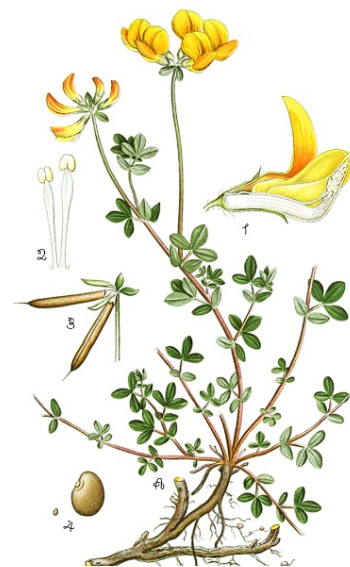
Comprende piante erbacee con foglie sparse, raramente opposte, dal lembo intero o più o meno profondamente diviso. I fiori sono di solito ermafroditi, tubulosi o ligulati, raccolti in infiorescenze a capolino che simulano un fiore unico. Il calice è ridotto a una serie di peli e squame, che si possono trasformare in organi di volo per la disseminazione. Nelle Composite sono numerose le piante di interesse officinale, mellifere, ortensi e anche industriali, nonché ornamentali; il nome della famiglia, che è una delle più vaste del regno vegetale, deriva dal termine usato da Linneo e indica la forma dell'infiorescenza.



Leucanthemum vulgare

Famiglia FABACEAE (o LEGUMINOSAE)

In genere sono piante erbacee o legnose, con foglie sparse, di solito composte, ma anche semplici, con stipole; i fiori presentano un unico piano di simmetria e sono caratterizzati dalla tipica corolla papilionata; sono solitari o in infiorescenze di vario tipo, per lo più racemi o capolini. In particolare la corolla, inserita in un calice a cinque denti, è formata da un petalo superiore grande (vessillo), due laterali uguali tra loro (ali) e due inferiori più o meno fusi tra loro a formare un elemento unico (carena). Gli stami sono dieci, di cui nove riuniti tra loro lungo i filamenti e uno libero. L'ovario supero si trasforma in un frutto secco a legume.



Lotus corniculatus

famiglia APIACEAE (o UMBELLIFERAE)

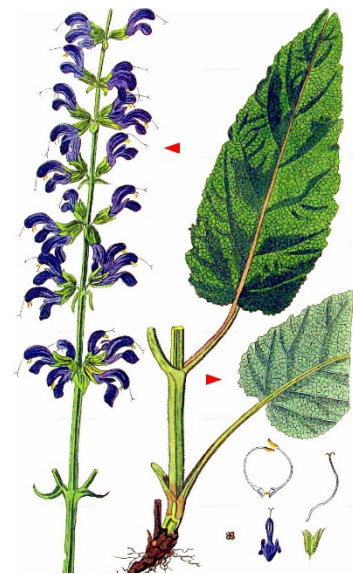
È una famiglia molto ricca di specie erbacee, caratterizzate da un tipico frutto costituito da due acheni lisci o costolosi affiancati ventralmente; vi sono comprese molte piante ricche di essenze aromatiche, usate come alimentari e nell'industria. Le foglie sono sparse, varie, ma per lo più pennatosette, con piccioli guainanti; i fiori piccoli, regolari, sono raccolti in un 'infiorescenza a ombrella di solito composta, particolarità questa da cui deriva il nome della famiglia.



Carum carvi

famiglia LABIATAE

Questa famiglia comprende piante erbacee, più o meno lignificate alla base, arbusti, che presentano di solito fusti quadrangolari, foglie opposte, semplici, ricche come le altre parti di oli essenziali. I fiori sono ermafroditi, a simmetria bilaterale, raccolti per lo più in spighe fogliose (spicastro); il calice è tubuloso bilabiato o con cinque lobi simili; la corolla, prima tubulosa, si allarga alla fauce in uno o due labbra. Gli stami sono quattro e l'ovario supero quadri/oculare dà luogo a un frutto composto da quattro acheni ovoidali. Tutte le specie sono ricche di nettare e di solito sono autofecondanti. Dalla forma della corolla deriva il nome della famiglia.



Salvia pratensis

famiglia ROSACEAE

Comprende erbe, arbusti e alberi, che presentano foglie sparse, semplici o composte, spesso con stipole; i fiori sono ermafroditi, a simmetria raggiata, composti di cinque elementi (o multipli) per ogni verticillo. L'ovario può essere supero, semiinfero o infero; i frutti possono essere di vario tipo (secchi, come follicoli e acheni, carnosì, come drupe e bacche), formati talora anche dal ricettacolo; frequenti sono pure i frutti composti o i falsi frutti.



Filipendula ulmaria

famiglia GENTIANACEAE

Comprende piante erbacee, annue o perenni, con foglie opposte semplici, fiori regolari campanulati in quattro, cinque, otto lobi e altrettanti stami; l'ovario supero dà luogo a una capsula. Il nome deriva dal re dell'Illiria Gentius, che, secondo Plinio, per primo mise in evidenza le proprietà febbrifughe di queste piante.



Gentiana cruciata

famiglia RANUNCULACEAE

Piante annue o perenni, generalmente erbacee; foglie semplici o composte per lo più sparse. Fiori a simmetria raggiata o con un solo piano di simmetria, talvolta solitari, ma di solito in infiorescenze racemose o cimose di vario aspetto; i sepali sono in numero variabile, talvolta petaloidi oppure caduchi; i petali, anch'essi in numero vario, possono essere molto vistosi.

La famiglia raccoglie piante molto comuni, spesso tossiche per la presenza di sostanze irritanti. I composti tossici dei ranuncoli sono degradati dall'essiccazione, pertanto il fieno anche ricco di ranunculacee non è più tossico e gli animali possono mangiarlo senza pericolo.



Ranunculus acris

famiglia SCROPHULARIACEAE

Comprende piante erbacee o raramente arbusti, con fusto di solito cilindrico con foglie sparse, opposte o verticillate. I fiori sono ermafroditi zigomorfi, da bilabiati a rotati, raccolti di solito in racemi, o ascellari; il calice è gamosepalo a 4-5 lobi, la corolla ha un tubo breve o lungo, talvolta prolungato posteriormente in uno sperone, il lembo è diviso in 4-5 lobi. Gli stami sono generalmente 4 (possono essere anche 5 o 2), il frutto è a capsula. Vi sono specie adattate a vita emiparassita e in qualche caso parassita.



Rhinanthus crista-galli

famiglia CAMPANULACEAE

Comprende piante erbacee, raramente legnose, con foglie sparse semplici, per lo più lanceolate; i fiori, riuniti di solito in racemi, hanno corolle campanulate o rotate e calici a elementi lanceolati-acuti; l'ovario è intero e dà luogo a una capsula; gli stami sono cinque. Le piante portano di solito fiori ermafroditi e vengono impollinate da insetti.



Campanula rapunculus

famiglia PLANTAGINACEAE

Appartengono a questa famiglia piante erbacee perenni con foglie semplici, di solito in rosetta basale o di rado in verticilli, con nervature praticamente parallelinervie. I fiori ermafroditi o unisessuali sono raccolti in spighe su scapi privi di foglie; le corolle sono. Dall'ovario supero deriva una capsula o un achenio. Il nome della famiglia e del genere più comune è dato dalla caratteristica forma delle foglie di alcune specie che vivono nelle zone calpestate, simile alla pianta di un piede.



Plantago lanceolata

famiglia VALERIANACEAE

Questa famiglia comprende specie erbacee annuali o perenni, con robusto apparato ipogeo, con foglie opposte, intere o divise, fiori più o meno regolari, tubulosi, talora speronati, raccolti in vari tipi di infiorescenze corimbose. La corolla, divisa generalmente in cinque lobi, è chiusa in un calice o membranoso o formato da peli piumosi. Sono piante mellifere. Il nome della famiglia deriva dal genere *Valeriana*, dal latino *valere* = star bene.



Valeriana officinalis

famiglia EQUISETACEAE

Piante con fusto semplice o ramoso, articolato e costolato negli internodi; sono presenti rizomi. Le foglie, piccolissime, sono disposte a formare una guaina intorno ai fusti. Sono piante senza fiori (crittogame vascolari) che presentano fusti fertili a clava che portano gli sporangi riuniti in spiga.



Equisetum arvense

ESEMPIO DI SPECIE TIPICHE DI UN PRATO-PASCOLO



Dactylis glomerata



Trisetum flavescens



Lolium perenne



Poa trivialis



Arrhenaterum elatus



Festuca pratensis



Achillea millefolium



Heracleum spondilium



Patinaca sativa



Trifolium hybridum



Myrrhis odorata



Gymnadenia conopsea



Anthyllis vulneraria



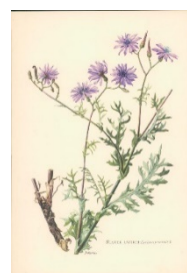
Cardus nutans



Carlina acaulis



Veratrum album



Lactuca perennis



Epilobium angustifolium

SECONDA PARTE:

RILIEVO DELLA COMPOSIZIONE FLORISTICA E VALUTAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

I **prati-pascoli** sono una delle componenti fondamentali e tradizionali del paesaggio prealpino e alpino. In relazione all'ampia variabilità ambientale che caratterizza il territorio montuoso anche le popolazioni erbacee che si trovano diffuse costituiscono per lo stesso territorio una eccezionale e preziosa dotazione di biodiversità sia di tipo vegetazionale che di specifico e genetico.

Le specie vegetali dei pascoli possono essere classificate in: **pabulari**, parzialmente **pabulari** (utilizza solo parte della pianta), non **pabulari** (l'animale rifiuta completamente la pianta perché sgradevole) e senza interesse **pabulare** (le piante hanno uno sviluppo vegetativo così modesto da non consentirne il prelievo).

Per conservare e salvaguardare una situazione vegetativa pabulare occorre garantire nel tempo un uso continuo e sostenibile delle superfici pascolive.

Concretamente il prelievo della fitomassa prodotta dovrà essere ripetuto durante ciascun periodo vegetativo e dovrà essere eseguito in modo tale da permettere a tutte le erbe che sono state utilizzate di sopravvivere a tale asportazione, senza compromettere i loro ricacci vegetativi e fiorali.

Operando in tal modo sarà possibile mantenere senza alterazioni il **patrimonio ambientale** costituito appunto dai vari tipi di pascolo di montagna che ancora sono presenti nell'Altopiano di Asiago, nelle Prealpi venete in alcune zone Alpine dolomitiche.

In caso contrario, il degrado delle superfici pabulari sottoutilizzate o abbandonate consiste nell'invasione di comunità di erbe a foglie grandi e da arbusti e successivamente dal bosco.



Pascolo di Monte Cesen (Pianezze di Valdobbiadene)

LE ESPERIENZE IN FRANCIA E IN VALLE D'AOSTA

La tutela e valorizzazione dei prati ricchi di varietà floristiche è stata portata avanti a livello istituzionale sia in Francia (Alta Savoia) che nella Regione Autonoma della Valle d'Aosta con il progetto "Praires fleuries" attraverso numerose iniziative di ricerca, pubblicazioni divulgative e contributi mirati agli agricoltori.

I prati diversificati presentano un duplice interesse:

- sul piano agricolo, questi prati permettono una produzione foraggera di qualità abbastanza buona;
- sono ricchi di una flora interessante per l'apicoltura e, più in generale, per la biodiversità.

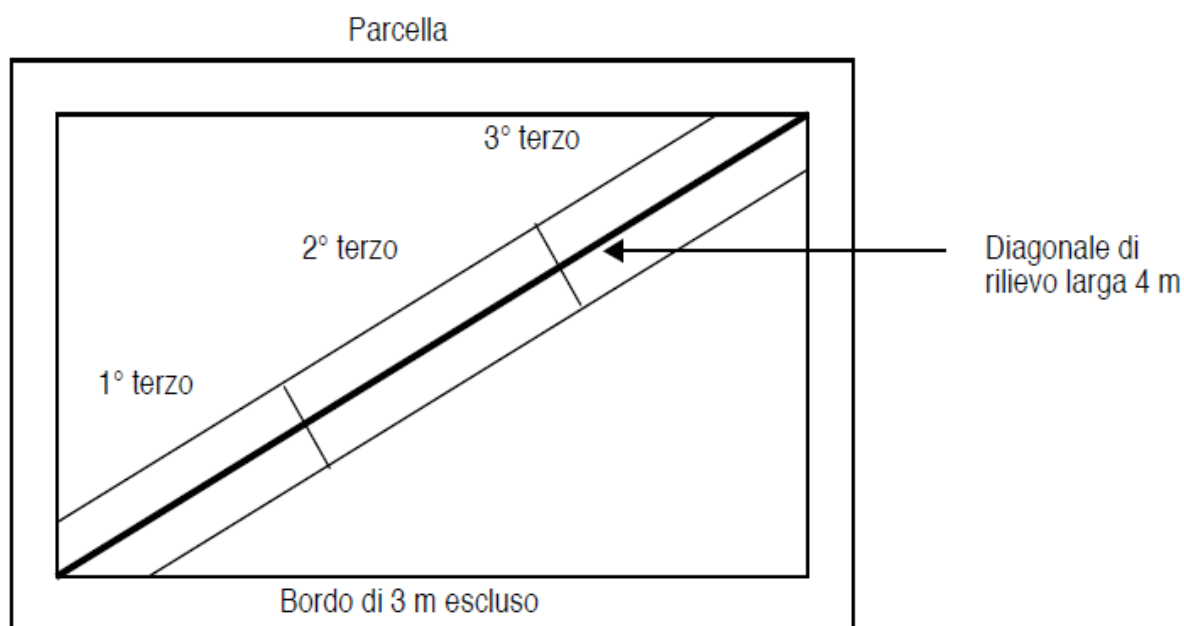
La ricchezza floristica di un prato è un **indicatore** semplice del suo **livello di biodiversità**.

In Valle d'Aosta la Regione ha contribuito economicamente al progetto di "valorizzazione della biodiversità" per cui l'agricoltore si impegna a mantenere la ricchezza floristica nelle parcelle sottoposte a contratto, per una durata di 5 anni durante i quali viene erogato un contributo di 89 euro/ha ogni anno.



LAVORO DI GRUPPO: ogni gruppo costituito da 4 persone individua 3 o più parcelle (con esposizione e composizione diversa) e annota le erbe che si individuano in ciascuna parcella. Oltre alle specie delle principali famiglie (se non si conosce la specie è sufficiente dire pianta X Poacea, ecc.) è opportuna anche dare una indicazione % sulla loro frequenza,

PARCELLA PER VALUTARE LA BIODIVERSITÀ E RICCHEZZA FLORISTICA



La valutazione della **ricchezza floristica** si effettua così: all'interno di un elenco di una ventina di **piante da fiore indicatrici** del buono stato della biodiversità, si tratta di trovare almeno **4 specie diverse** in ognuno dei tre terzi della diagonale della parcella oggetto del rilievo.



Piante da fiore indicatrici rappresentative dei “praires fleuries”

(la presente lista con i dovuti adattamenti può essere di riferimento per il rilievo della biodiversità vegetale di Malga Serona)

- Ambrette, Vedovine, Morso del diavolo
- Arnica
- Astranzia maggiore
- Barbe di becco
- Caglio zolfino
- Calta palustre
- Campanule
- Cerretta comune
- Cicerchie selvatiche
- Creste di gallo
- Crotonella fior di cuculo
- Eliantemi
- Eufrasie
- Finocchiello
- Fiordalisi
- Garofani selvatici
- Geranio silvano o Geranio stellato
- Ginestra alata o Ginestra minore
- Ginestrini
- Giunchi
- Lupinella
- Margherita
- Millefoglio
- Poligale
- Poligono bistorta
- Radicchielle, denti di leone
- Raponzoli
- Romice acetosa o Romice acetosella
- Salvastrelle
- Salvia comune
- Sassifraga granulosa
- Scorzonera minore
- Silene rigonfia e Silene dioica
- Timi
- Trifogli
- Vulneraria comune

MANIFESTO DEI "PRAIRES FLORIES"

Prairies

Tendances prairies humides ou fraîches

Tendances pelouses



Narcisses, jonquilles

1 2 3



Silènes

1 2 3



Campanules

1 2 3



Centaurées et serratules

1 2 3



Lins

1 2 3



Thyms, serpolets, sarriettes et lavandes

1 2 3



Laïches, luzules, joncs et scirpes

1 2 3



Pimprenelles et sanguisorbes

1 2 3



Trèfles

1 2 3



Achillées

1 2 3



Sainfoins

1 2 3



Astragales, hippocrépis et coronilles

1 2 3



Populage des marais

1 2 3



Liondents, épervières et crépis

1 2 3



Lotiers

1 2 3



Knauties, scabieuses et succises

1 2 3



Sauges

1 2 3



Orchidées et œillets

1 2 3



Renouée bistorte

1 2 3



Oseille et petite oseille

1 2 3



Grande marguerite

1 2 3



Salsifis et scorsonères

1 2 3



Hélianthèmes et fumanas

1 2 3



Arnica

1 2 3



Saxifrage granulée

1 2 3



Gesses, vesces et luzernes

1 2 3



Geranium des bois ou brun

1 2 3



Gaillet jaune ou vrai

1 2 3



Anthyllides ou vulnéraires

1 2 3



Polygales

1 2 3



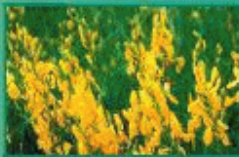
Raiponces

1 2 3



Fenouils

1 2 3



Genêts gazonnants

1 2 3



Rhinanthes

1 2 3



Limoniums ou saladelles

1 2 3



Chlores et petites centaurées

1 2 3



Plantes réputées pour leur valeur aromatique ou pour la santé du bétail



Plantes réputées de bonne valeur pour l'apiculture (pollen ou nectar)