VALUTAZIONE FLORISTICA E NUTRIZIONALE DI PRATI DA SFALCIO IN VAL TROMPIA

Elaborato finale di GIANLUCA ZUBANI Matricola n.907187

RIASSUNTO

I prati stabili caratterizzano fin dai tempi più antichi l'ambiente e il sistema socio-economico delle vallate alpine, e oggi sono ancor più una risorsa da valorizzare e salvaguardare, in quanto rappresentano un fondamentale presidio biogenico e sono intimamente legati al moderno concetto di sviluppo sostenibile. E' proprio questo uno degli obiettivi principali del progetto "FOR(m)AGGIO" promosso dalla Comunità Montana di Valle Trompia, che da qualche anno ha recuperato alcuni terreni abbandonati presenti nei propri comuni, con gli scopi di riattivare la filiera di produzione del foraggio economicamente sostenibile per la zootecnia locale, di presidiare maggiormente il territorio e di contrastare l'abbandono dei territori montani.

I prati stabili sono definiti colture foraggere escluse dalle consuete rotazioni agrarie, con durata superiore a dieci anni o perenni, la cui biomassa vegetale viene tagliata almeno una volta per stagione vegetativa ed utilizzata altrove a scopo zootecnico, come foraggio verde o previo trattamento di conservazione come fieno o insilato. La loro gestione richiede numerosi interventi, necessari a garantire dagli stessi l'ottenimento di un buon prodotto, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Per questo motivo dal 2018 è stato sviluppato un progetto di ricerca in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano con lo scopo di valutare la ricchezza floristica e nutrizionale di questi prati e dei relativi foraggi prodotti. Durante il secondo anno di ricerca le aree interessate da questi studi sono state in totale 6, distribuite sull'intero territorio vallivo, a latitudini ed altitudini differenti, comprese tra 250 e 1.250 m s.l.m. e da sempre vocate alla produzione di foraggio. Per ogni area sono stati svolti inizialmente una serie di rilievi al fine di valutare la componente floristica e riconoscere le specie più rappresentative, successivamente sono stati prelevati dei campioni sia di erba che del fieno derivato, con lo scopo di analizzarli e di valutare la componente nutrizionale.

Dalla valutazione floristica è emerso che la famiglia più numerosa era composta dalle graminacee con il 51±23% e che le fitocenosi presenti a quote minori mostravano una componente maggiore di leguminose rispetto a quelle presenti a quote maggiori, con il 31,1% vs 7,70%. In particolare, ad influire sui dati medi rilevati a quote minori sono stati i campionamenti effettuati nel comune di Bovezzo, presso un erbaio polifita con prevalenza di erba medica (*Medicago sativa*), dove durante il secondo sfalcio della stagione la fitocenosi era composta dall' 83,3% di leguminose.

Ulteriormente, è stata valutata la biodiversità in termini numerici delle diverse aree, tramite la stima di alcuni indici quali la ricchezza floristica (RF), l'indice di Shannon (H) e il più utile indice di equiripartizione (J). Quest'ultimo ha infatti evidenziato una buona ripartizione delle varie specie presenti nei campi, assumendo valori compresi tra 0,72 e 0,94, eccezion fatta per un solo rilievo svolto in un erbaio polifita. Anche gli altri indici hanno comunque rimarcato l'alto valore di biodiversità presente, la ricchezza floristica media infatti è stata pari a 14,4±7,00 specie rilevate e l'indice di Shannon ha assunto valori medi pari a 3,02±1,17.

Per quanto riguarda la valutazione nutritiva, le analisi svolte con uno strumento NIRS (Aurora, GraNit), hanno mostrato generalmente uno scarso valore foraggero medio dell'erba, dovuto ad un elevato contenuto in sostanza secca (SS) e in fibra neutro detersa (NDF), indicatori di un invecchiamento dell'erba rispetto al momento ottimale di raccolta. In particolare, la sostanza secca alla raccolta ha assunto valori minimi a Bovezzo con 22,4% stq e massimi a Pezzoro con 39,4% stq, mentre l'NDF ha assunto valori minimi a Bovezzo con 51,1% ss e massimi a Concesio con 56,6% ss. Le proteine grezze (PG) e la fibra acido detersa (ADF) sono risultate mediamente corrette, rispettivamente con valori pari a 10,7±1,83% ss e 32,1±3,02% ss, mentre le ceneri sono risultate tendenzialmente elevate, con valori pari a 7,82±0,99% ss, probabilmente per inquinamenti da terra dovuti alle frequenti piogge e grandinate.

Il fieno invece, possiamo mediamente considerarlo "mediocre", a causa dei valori di NDF troppo elevati, pari a 66,2±6,89% ss, ed alle perdite per dilavamento che hanno causato una notevole

riduzione di PG e di carboidrati non fibrosi (NFC), fino a raggiungere rispettivamente valori di 9,83±1,72% ss e 12,2±7,23% ss. Anche il contenuto in ceneri è risultato sopra la media e pari a 9,93±1,26% ss. Questo dato è sicuramente riconducibile a possibili contaminazioni con terra dovute a basse altezze di taglio ed allo svolgimento di operazioni di essiccazione quando la massa foraggera era bagnata o troppo umida. Inoltre, come previsto, ugualmente alla valutazione floristica, il fieno prodotto a quote minori si è rivelato di qualità generalmente superiore rispetto a quello prodotto a quote più elevate, con contenuto maggiore di NFC (18,4% vs 7,80% ss) e minore di NDF (61,5% vs 70,3% ss).

Sono state poi elaborate regressioni lineari per evidenziare relazioni come quella osservata tra SS e NDF (R^2=0,55), mentre non è stata rilevata nessuna relazione tra PG e NDF (R^2=0,13). Queste differenze possono essere interpretate come perdite di sostanze nutritive, dovute principalmente a fenomeni di dilavamento e fermentativi, e solo in parte a ritardi nella raccolta come ci si sarebbe potuti aspettare.

In conclusione, dai dati raccolti tramite i rilievi, le analisi e la loro successiva rielaborazione si è potuto notare come la qualità media dei foraggi prodotti durante l'annata 2019 sia risultata essere tendenzialmente scadente, rispetto a ciò che ci si sarebbe potuti aspettare, avendo a disposizione un così ampio numero di essenze foraggere ben ripartite. Le cause che hanno portato allo scadimento della qualità sono essenzialmente il ritardo del periodo di taglio, le condizioni meteo spesso sfavorevoli e l'errato utilizzo o scarso utilizzo dell'impianto d'essiccazione specifico per la fienagione in due tempi. Prestando però attenzione ad alcune buone pratiche, come effettuare il primo sfalcio in fase di inizio spigatura delle graminacee, tagliate a 7-8 cm dal suolo, movimentare il minimo necessario la massa foraggera e sfruttare meglio l'impianto di aero-essiccazione, si potrà a breve giungere a risultati soddisfacenti.