

Latte Sostenibile – Conoscere la qualità dei foraggi autoprodotti

Il primo taglio dei prati stabili in cascina

Finanziato dal Piano di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia, nell'ambito del Progetto Integrato d'Area 'Valorizzazione del territorio dei prati stabili della valle del Mincio', che vede come capofila la Latteria Agricola S. Pietro soc.agr.coop di Goito (MN), a far data dal 26 settembre 2019 è in corso di svolgimento l'Operazione 1.2.01 - Progetti dimostrativi e azioni di informazione - 'Latte Sostenibile', coordinato da Fondazione CRPA Studi Ricerche.

L'Operazione 'Latte Sostenibile' si pone l'obiettivo di diffondere le migliori tecniche disponibili per ridurre l'impronta carbonica delle aziende zootecniche che producono latte bovino nel territorio dei prati stabili della valle del Mincio. L'applicazione in azienda a fini dimostrativi di metodi e tecniche di produzione a basse emissioni di CO₂ prende in considerazione i principali aspetti produttivi dell'azienda da latte, analizzando sia la componente agricola che quella zootecnica, nel rispetto della connessione inscindibile fra la produzione foraggera dei prati permanenti con l'alimentazione delle bovine. Tale connessione potrà dimostrarsi efficace anche per rendere resiliente la produzione di latte ai cambiamenti climatici. Per ottenere una dieta adeguata alle bovine da latte è quindi necessario caratterizzare e conoscere il reale valore nutritivo degli alimenti che vengono impiegati in azienda.

L'utilizzo di foraggi di qualità rappresenta un elemento chiave per migliorare i risultati produttivi, la salute e il benessere delle bovine (Fustini, 2013)

In questa newsletter si riportano i risultati analitici aggregati dei campionamenti dei fieni effettuati su un campione rappresentativo di aziende di produzione primaria conferenti alle latterie: Latteria Cooperativa Goitese Società Agricola Coop.va; Latteria Agricola di Marmirolo Soc. Agricola Cooperativa; Latteria Sociale Roverbella Soc. Agricola Cooperativa; Latteria Sociale Mantova Società Agricola Cooperativa; Latteria Agricola S. Pietro Soc. Agr. Coop. (capofila del PIA).

Nel box nella pagina successiva sono riportati i principali parametri compositivi da conoscere per poter effettuare un corretto razionamento delle bovine, funzionale ad incrementare l'efficienza delle produzioni minimizzando l'altresì l'impronta carbonica del latte prodotto in stalla.

Risultati del campionamento

Condizionati da una primavera piovosa, si sono chiusi in ritardo i cantieri di lavoro di fienagione del primo taglio dei prati stabili. I risultati del campionamento dei fieni prodotti nel 2020, riportati in tabella 1, evidenziano come nonostante le non ottimali condizioni meteo la qualità dei fieni prodotti sia elevata; valutando infatti la media delle matrici campionate con l'Energy Forage Index per la categoria 'grass hay' (Gallo *et al.*, 2013), i prodotti ottengono un punteggio di 83 (scala da 0 a 100) e si classificano come ottimi. Il primo taglio dei prati stabili è ovviamente caratterizzato da una contenuta percentuale di proteina grezza (9,2% ±1,5), una significativa presenza di zuccheri (10,1% ±3,2), livelli contenuti di fibra indigeribile (18,1% ±3,5) e buone digeribilità della stessa, garantiti dalla prevalente presenza del genere *Lolium spp.* sui soprassuoli erbacei.



Tabella 1. I fieni di prato stabile delle 10 aziende monitorate

Parametri compositivi	Media	d.s.
Sostanza secca [%]	93,2	1,0
Ceneri [%SS]	9,9	1,7
Proteina grezza [%SS]	9,3	1,5
SOLP [%SS]	3,5	0,7
NDF [%SS]	53,7	5,1
ADF [%SS]	36,3	4,3

Parametri compositivi	Media	d.s.
ADL [%SS]	5,0	1,1
NDF indigeribile (uNDF) [%SS]	18,1	3,5
Amido [%SS]	1,3	0,9
Zuccheri [%SS]	10,1	3,2
Energia netta latte [kcal/kg SS]	1.183	111

BOX

Sostanza secca – è il peso del campione tolto il contenuto di acqua

Ceneri sono costituite dai sali minerali presenti nel campione. Si determinano semplicemente per incenerimento di un'aliquota di alimento in muffola a 550°C.

Proteina grezza – è una stima del contenuto totale di proteina di un alimento ottenuto moltiplicando l'azoto dosato con l'analisi chimica del campione per un valore fisso di 6,25. La PG è un dato non preciso, in quanto insieme alla proteina vera viene considerato come proteico anche l'azoto di altri composti azotati, per esempio ammoniaca, urea, ma non l'azoto nitrico.

Proteina solubile – rappresentata dall'azoto non proteico (SOLP), da peptidi, dalle proteine vere solubili (globuline, alcune albumine).

Fibra insolubile al detergente neutro (NDF o aNDFom) – quantità di materiale che rimane dopo aver bollito un campione di alimento zootecnico in una soluzione al detergente neutro con l'aggiunta di sodio solfito: il residuo è costituito dalle componenti della parete cellulare, cioè emicellulose più ADF, oltre alle quali possono rimanere tracce di amidi e proteine. La soluzione al detergente neutro non allontana efficacemente tutti gli amidi e per avere un dato di NDF corretto è bene utilizzare l'enzima alfa amilasi: il valore di fibra al detergente neutro trattata con amilasi si indica come aNDF. La fibra neutro detergera presenta un residuo di minerali, quindi è bene correggerla per le ceneri ed esprimerla sulla sostanza organica (aNDFom).

Fibra insolubile al detergente acido (ADF) – quantità di materiale che rimane dopo aver bollito un campione di alimento in una soluzione al detergente acido: il residuo è costituito principalmente da cellulosa e lignina.

Lignina (ADL) – polimero di composti fenolici che fa parte della parete cellulare. Non è un carboidrato, ma è classificato con essi nella descrizione degli alimenti zootecnici. È determinato all'analisi chimica come ADL (residuo dell'ADF al trattamento con acido solforico al 72% e corretto per le ceneri).

Fibra insolubile al detergente neutro indigerita in vitro (uNDF) – eseguita come la precedente, ma utilizzando una unità di tempo sufficiente a degradare tutta la NDF che potenzialmente è utilizzabile in rumine. La determinazione analitica che indica l'NDF indigeribile è l'NDF che rimane indigerita (undigested) dopo 240 ore di incubazione nel rumine artificiale.

Energia netta latte (ENL) – quota di energia degli alimenti che gli animali utilizzano per il mantenimento e la produzione di latte. Nel rapporto di prova è fornita l'ENL a tre livelli di mantenimento (ENL3m) calcolata secondo NRC 2001.

In linea generale l'obiettivo che l'allevatore deve perseguire è quello di raccogliere i foraggi ad uno stadio di maturazione precoce delle piante, questa condizione, anche nei prati polifiti come i prati stabili della valle del Mincio, garantisce buoni apporti di proteina grezza e relative frazioni solubili nella pianta. Gli sfalci precoci, qualora le condizioni meteo consentano la partenza del cantiere di fienagione, garantiscono inoltre una rapida ripartenza dei ricacci incidendo tra l'altro sulla quantità complessiva di foraggio raccolto su base annua. Anche la digeribilità della fibra resta elevata nel caso di sfalci di graminacee e leguminose lontane dalla fase riproduttiva gamica delle piante.

Conservare i prati stabili e la riserva di sostanza organica del suolo comporta benefici di tipo agronomico: mantenimento della fertilità e migliora la struttura dei suoli, miglioramento della capacità di ritenzione idrica, riduzione della predisposizione all'erosione superficiale, aumento della capacità portante del terreno. La conservazione dei prati stabili contribuisce inoltre ad incrementare benefici ambientali quali la mitigazione del cambiamento climatico e la tutela della biodiversità. L'operazione 'Latte sostenibile' si pone l'obiettivo di divulgare ed informare sulle buone pratiche che concorrono ad ottenere questo ambizioso obiettivo.

Allo svolgimento di 'Latte Sostenibile', coordinato da Fondazione CRPA Studi Ricerche, collaborano i partner del Progetto Integrato d'Area: Latteria Agricola S. Pietro (capofila), 4 latterie del comprensorio (Goitese, Marmirolo, Roverbella e Sociale di Mantova), 4 aziende agricole, 4 Comuni (Goito, Marmirolo, Porto Mantovano e Roverbella), l'Ente Parco del Mincio, Goito Get Up e Promocoop Lombardia.

Per informazioni: Aldo Dal Prà (a.dalpra@crpa.it).

