

Oggi serve un approccio innovativo nel rapporto allevamento-sistema foraggero: si deve infatti partire dai fabbisogni della stalla per stabilire quali colture sia più opportuno coltivare e in che modo queste debbano essere raccolte e conservate



Stalla e campagna devono parlare la stessa lingua

di Ernesto Tabacco^{1,2}, Giorgio Borreani¹, Francesco Ferrero¹, Stefania Pasinato²

¹Forage Team, Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali e Alimentari, Università degli Studi di Torino

²AgriBusiness Consulting, Spin-off dell'Università di Torino

La scelta dei piani colturali e delle tecniche di conservazione deve sempre partire dalle esigenze della stalla e dagli obiettivi della produzione di latte

Il **comparto foraggero-zootecnico finalizzato alla produzione di latte** è un sistema complesso, dinamico e particolarmente articolato, capace di generare esternalità positive di straordinario valore per i settori economico, ambientale e sociale. Operare scelte manageriali oculate per aumentare l'efficienza della produzione è quindi un imperativo per la moderna zootecnia da latte. La conduzione del comparto agronomico coordinata e strutturata in relazione alle esigenze della stalla rappresenta il cardine per una gestione efficiente dell'intero sistema produttivo.

Sistemi foraggeri diversi

La stalla deve suggerire quali colture coltivare e valorizzare in maniera appropriata ed efficiente tutti gli alimenti prodotti in campagna, al fine di aumentare il livello di autosufficienza alimen-

tare per slegarsi dalla volatilità del mercato. In seguito, la stalla restituisce ai terreni aziendali gli elementi nutritivi non utilizzati nel processo digestivo degli animali, attraverso i reflui. L'obiettivo che ogni azienda zootecnica deve avere è quello di **organizzare la SAU** per produrre concentrati (pastoni e granelle) e foraggi di **altissima qualità nutrizionale a costi contenuti**, capaci di supportare elevate produzioni di latte e sostituire, ridurre o affiancare nella razione gli alimenti più costosi acquistati sul mercato. L'organizzazione di una rotazione colturale su misura per ogni azienda e di una successione di colture che valorizzi l'utilizzo dei reflui zootecnici ed ottimizzi il ciclo dei nutrienti permette di incrementare le produzioni per unità di superficie coltivata, diminuendo drasticamente la necessità di ricorrere all'impiego di fattori produttivi esterni (in primis i fertilizzanti minerali).

Obiettivo proteina ed energia

Considerate le esigenze degli animali e i prezzi di mercato delle materie prime acquistate, occorre dare assoluta priorità alla produzione di alimenti aziendali caratterizzati da **elevate concentrazioni di energia e proteina per kg di sostanza secca**, anche a scapito di una eventuale riduzione della produzione finale di biomassa.

Naturalmente il fattore principale che determina la qualità finale del prodotto ottenuto è la scelta del momento in cui effettuare la raccolta e i metodi di conservazione più idonei. Le foraggere prative devono essere sfalciate in stadi precoci di sviluppo (emissione dei bottoni fiorali per l'erba medica, fine levata per

Con opportuni accorgimenti e producendo foraggi di elevata qualità si possono inserire in razione significative quantità di sottoprodotti, con un positivo impatto a livello di sostenibilità



Creiamo insieme programmi di lavoro per ottimizzare crescita, produzione e longevità delle vostre bovine di domani

Animal Health Vision

"Ho sempre pensato che il primo mese di vita dei vitelli fosse cruciale. Lavorare con le soluzioni AHV ci ha aiutato ad assicurarci solide basi per la salute e la produttività delle nostre vacche."

Romolo Granata, allevatore Old Road Farm

Noi di AHV offriamo soluzioni innovative, consulenza personalizzata e supporto veterinario per:

- ▶ Salute della mammella
- ▶ Energia e metabolismo
- ▶ Utero, fertilità e periodo di transizione
- ▶ Cura del piede, delle ferite e della pelle
- ▶ Allevamento dei vitelli

Chiedi un appuntamento



Conosci i consulenti AHV della tua zona visitando www.ahvint.com o telefonando al numero **0523/604266**. Puoi anche scriverci all'indirizzo e-mail info.italy@ahvint.com

Le differenze si vedono

Ottimizzare il sistema foraggero consente di essere **più efficienti** e permette di **produrre più sostanza secca**, più proteina e più energia metabolizzabile sull'ettaro medio aziendale. Gli **aumenti delle produzioni di proteina e di energia** sono risultati più che proporzionali all'aumento della sostanza secca prodotta per ettaro. Questo ha consentito di avere un alimento medio con una concentrazione di energia e proteina maggiore.

Tabella 1

Produzione di sostanza secca, proteina e energia metabolizzabile in due aziende prima e dopo l'ottimizzazione del sistema foraggero

	Azienda 1			Azienda 2		
	Prima	Dopo	differenza	Prima	Dopo	differenza
Sostanza secca (t/ha)	15,8	17,1	+8,2	14,7	15,9	+8,2
Proteina (kg/ha)	1302	2304	+77,0	1180	1557	+31,9
Energia metabolizzabile (GJ/ha)	159	191	+20,1	148	163	+10,1
Proteina (% s.s.)	8,2	13,5	+63,5	8,0	9,8	+22,0
Energia metabolizzabile (MJ/kg s.s.)	10,1	11,2	+11,0	10,1	10,3	+1,8



il loglio italico) ed essere sottoposte ad intervalli di taglio ravvicinati (20-25 giorni per l'erba medica, 28-35 giorni per i prati permanenti). Questo permette di ottenere **foraggi ad elevata digeribilità della fibra** e con un'elevata concentrazione di proteina ed energia per kg di sostanza secca. La raccolta delle colture produttrici di granella (nel caso di trinciatura della pianta intera) va invece effettuata quando la formazione del seme è pressoché completa per garantire il massimo accumulo di amido

La raccolta delle colture da granella (nel caso di trinciatura della pianta intera) va invece effettuata quando la formazione del seme è pressoché completa per garantire il massimo accumulo di amido (mais, sorgo) o di proteina (soia, pisello proteico)

(mais, sorgo) o di proteina (soia, pisello proteico). L'efficienza del sistema foraggero è garantita dall'abbinamento della raccolta allo stadio di sviluppo più opportuno ad un metodo di conservazione capace di minimizzare le perdite di sostanza secca, energia e proteina, e garantire la somministrazione alla bocca dell'animale di un alimento con una concentrazione energetica e proteica il più vicina possibile a quella delle colture al momento del taglio. **L'insilamento**, nelle sue diverse tipologie, è sicuramente una tecnica in grado di garantire quest'efficienza.

Scelte strategiche

Anche le aziende più virtuose nel valorizzare i foraggi di alta qualità autoprodotti sui propri terreni continuano comunque a dipendere per una certa quota dall'acquisto sul mercato di farine di soia e di mais o altri concentrati energetici e proteici.

L'opinione pubblica e la programmazione delle politiche agricole rivolgono una crescente attenzione alla cosiddetta **competizione food-feed**, ossia la capacità dei sistemi agricoli di produrre cibo sufficiente per rispondere ai bisogni di una popolazione mondiale in continuo aumento, da un lato, e la riduzione della competizione per l'uso di materie prime impiegate nel settore zootecnico che potenzialmente possono essere utilizzate direttamente per l'alimentazione umana, dall'altro.

Utilizzare sottoprodotti delle filiere alimentari per formulare razioni che integrino e completino l'energia e la proteina delle colture foraggere prodotte in azienda rappresenta, anche per i sistemi zootecnici intensivi, un'importante strategia di sviluppo sostenibile e di circolarità per ridurre la dipendenza dai cereali e dai semi oleosi. Disporre di foraggi di alta qualità permette di formulare diete aventi una concentrazione energetica e proteica molto più elevata ed un



LAVA
STIVALI



IDEALE IN STALLA
E SALA MUNGITURA



lo trovi su

www.jssshop.it

JS s.r.l. via Rosset, 14 31017 -
Pieve del Grappa - (TV) www.jssrl.it

ridotto effetto ingombro a livello ruminale di partenza, prerequisiti fondamentali per un più facile inserimento di importanti quantità di sottoprodotti in razione.

Creare sinergie

Più l'interazione, lo scambio di informazioni e il dialogo tra stalla e campagna sono integrati e costruttivi, maggiore sarà la capacità del sistema di rispondere alla richiesta di modelli sostenibili di produzione, all'esigenza di disporre di alimenti ad alto valore biologico ed elevato profilo nutrizionale e alla necessità di affrontare le sfide sempre più urgenti in termini di cambiamenti climatici, consumo delle fonti non rinnovabili, utilizzo oculato della risorsa idrica e del suolo, riduzione del rischio di inquinamento dei comparti terra, aria e acqua. Inoltre, un **sistema sinergico stalla-campagna** determina, se organizzato al meglio, **risvolti estremamente positivi** anche sulla sostenibilità economica dell'azienda zootecnica: aumentare l'autosufficienza aziendale di nutrienti permette di ridurre gli acquisti di materie prime sul mercato, svincolando l'azienda dalla volatilità del mercato delle materie prime e dei fattori produttivi.

Agribusiness Consulting

ABC (AgriBusiness Consulting), lo Spin Off nato dalle esperienze trentennali del **Forage Team** dell'**Università di Torino**, è l'interprete ideale di questo dialogo. I ricercatori e i professionisti che partecipano allo spin-off sono in grado di **far parlare la stessa lingua a stalla e campagna**: calandosi in ciascuna situazione aziendale e ponderando le risorse imprenditoriali ed ambientali disponibili, vengono definite con gli allevatori soluzioni gestionali nuove e innovative per operare in maniera efficiente, in un mercato oggi più che mai concorrenziale e instabile. Il risultato di questo dialogo stretto e costante tra stalla e campagna è la possibilità di definire a priori gli alimenti necessari per formulare le diete che meglio soddisfano i fabbisogni di ogni categoria di animali allevati e, attraverso una gestione precisa del sistema foraggero, massimizzare la produzione aziendale di sostanza secca per ettaro, di energia metabolizzabile e di proteina digeribile. *



Approfondimenti
AgriBusiness Consulting
www.abconsult.it
info@abconsult.it



La centralità dell'autoproduzione aziendale deve essere rivalutata, specialmente in un periodo di costi razione sempre più importante

10 ANNI
AL TUO FIANCO
NELLA GESTIONE DELLA CHETOSI



ELANCO CELEBRA IL SUCCESSO NELLA PREVENZIONE DELLA CHETOSI

- ▶ Elanco è al fianco di veterinari ed allevatori fornendo conoscenze, servizi e prodotti nell'ambito dei **90 Giorni Vitali**
- ▶ Durante questi 10 anni **Elanco** ha aiutato a prevenire milioni di casi di Chetosi^{1,2} in tutta Europa, rendendo le aziende più **redditizie**³ e **sostenibili**⁴
- ▶ Per il controllo della chetosi Elanco fornisce una soluzione unica, supportata da molti lavori **scientifici**⁵, con un dimostrato **alto ritorno sull'investimento**⁶

**GRAZIE DI ESSERE STATO
E DI CONTINUARE AD ESSERE PARTE
DI QUESTO SUCCESSO!**

Bibliografia: 1 Elanco Data on file (2023); 2 Kexxtone SPC; 3 Cainzos J., Andreu-Vazquez C., Guadagnini M., Rijpert-Duvivier A., Duffield T. A systematic review of the cost of ketosis in dairy cattle Journal of Dairy Science Vol. 105 No. 7, 2022; 4 Mostert, P. F. et al., 2018 "The impact of subclinical ketosis in dairy cows on greenhouse gas emissions of milk production" Journal of Cleaner Production, 171, 773-782; 5 Mammi L., Guadagnini M., et al., 2021. "The Use of Monensin for Ketosis Prevention in Dairy Cows during the Transition Period: A Systematic Review". Animals 2021, 11, 1988; 6 Gohary K. et al., 2016 "Economic value of ionophores and propylene glycol to prevent disease and treat ketosis in Canada" Can Vet J 2016;57:733-740. PM-IT-23-0037

Kexxtone, Elanco e la barra diagonale sono marchi registrati di Elanco e delle sue affiliate ©2023. Elanco Animal Health

Elanco