

# Una strategia vincente negli allevamenti da latte

## Alimenti autoprodotti e precision feeding

di **Luciano Comino<sup>1</sup>, Stefania Pasinato<sup>2</sup>, Luca Bertola<sup>1</sup>, Ernesto Tabacco<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Associazione regionale allevatori del Piemonte (Arap).

<sup>2</sup> Forage Team, Dipartimento Disafa - Università degli Studi di Torino.

Abbinare l'alimentazione di precisione delle bovine alla valorizzazione agronomica e nutrizionale dei foraggi e degli alimenti prodotti in azienda permette di ottenere vantaggi sul piano della sostenibilità economica dell'allevamento da latte. È ciò che è emerso in un'esperienza condotta dall'Arap in un'azienda cuneese

**A**umentare la produzione di latte e la fertilità della mandria, incrementando il ritorno economico aziendale: sono questi i risultati della collaborazione tra l'azienda "La Generala di Tosco Bernardino e Marco" e il team di consulenza dell'Associazione regionale allevatori Piemonte (Arap). L'azienda La Generala si trova nel comune di Cavallermaggiore, in provincia di Cuneo; qui Luca Tosco assieme al fratello Matteo, il padre Bernardino e lo zio Marco, allevano 215 bovine in lattazione.

A partire dal 2015, l'azienda Tosco si è affidata al team di consulenti agronomi-nutrizionisti specialisti di Arap, adottando un approccio nutrizionale innovativo ed altamente qualificato che ha permesso all'azienda di raggiungere

risultati eccellenti non solo dal punto di vista delle performances produttive, ma anche in termini di salute della mandria e di efficienza aziendale. Grazie all'analisi delle caratteristiche aziendali e degli

obiettivi degli allevatori, i consulenti di Arap hanno studiato una strategia nutrizionale cucita su misura per l'azienda.

### **Linee guida per una corretta pianificazione nutrizionale**

Negli ultimi decenni la selezione genetica, il miglioramento delle condizioni di benessere e di management aziendale hanno determinato un incremento del potenziale produttivo delle bovine sia in termini di quantità che di qualità di latte prodotto. La selezione genetica degli animali spinta verso i caratteri produttivi è stata accompagnata da un loro riassetto ormonale e metabolico: questo si è progressivamente orientato nel favo-



**Luca, Marco, Bernardino e Matteo Tosco**

**Tabella 1 - Razioni medie aziendali dell'anno 2015**

Alimenti (kg di sostanza secca)	Stanche	Fresche
Silomais	5,8	5,8
Loglio italico insilato	1,8	2,2
Medica fieno	1,1	0,6
Medica fasciata	2,5	3,1
Mais pastone	0,7	2,7
Nucleo	0,4	0,5
Melasso di canna	0,8	0,8
Mais farina	2,1	2,5
Soia farina di estrazione (PG 44%)	2,3	2,3
Sottoprodotti dei cereali	0,2	1,2
Altri alimenti	0,3	0,3

**Tabella 2 - Razioni medie aziendali dell'anno 2020**

Alimenti (kg di sostanza secca)	Post-parto + Stanche	Primipare	Pluripare
Medica insilata	4,1	4,1	4,9
Loglio italico insilato	2,8	2,8	3,2
Mais pastone	4,1	9,1	9,3
Fieno	0,2	0,2	0,2
Melasso di canna	0,8	0,9	0,9
Mais farina	1,9	1,9	2,2
Farina di estrazione di soia (PG 44%)	2,4	2,6	2,6
Sottoprodotti dei cereali	0,1	0,9	1,1
Farina di estrazione di colza	0,3	0,3	0,4
Altri alimenti	0,5	0,7	0,7

rire la produzione di latte, riconoscendo come prioritario questo aspetto rispetto a qualsiasi altra esigenza fisiologica.

Nel corso della lattazione di ogni bovina si verificano cambiamenti riguardanti principalmente la ripartizione dei nutrienti, la regolazione dell'ingestione, la capacità e l'equilibrio ruminale e la funzionalità epatica. Tra i fattori che permettono l'estrinsecazione del potenziale genetico delle bovine, l'alimentazione riveste un ruolo di primaria importanza: questa deve fornire i nutrienti necessari alla mammella e, nel contempo, rispondere al meglio ai cambiamenti metabolici che interessano la vacca nel corso della lattazione.

"Le vacche di oggi" necessitano di un approccio nutrizionale innovativo e mirato che si traduce nello studio e nell'applicazione di strategie nutrizionali ad hoc in funzione degli obiettivi e delle caratteristiche dell'azienda. Alla luce di queste considerazioni, un punto cruciale per la realizzazione di piani nutrizionali aziendali di successo è che ogni imprenditore agricolo si avvalga di un team di consulenti altamente specializzato in materia di nutrizione animale e di gestione agromeccanica della campagna al servizio della stalla.

Oggi, il nutrizionista di bovine da latte deve conoscere in maniera approfondita la fisiologia animale, rimanere aggiornato sul progresso scientifico e, soprattutto, avere la capacità di applicare con successo le nuove conoscenze nella

realtà aziendale. Al fine di pianificare correttamente le strategie nutrizionali occorre quindi eseguire un'attenta valutazione di una serie di fattori:

- Conoscere la qualità degli alimenti presenti in azienda. Pianificare quali alimenti si vogliono acquistare sul mercato e quali produrre in campagna, allo scopo di disporre di alimenti aziendali con caratteristiche specifiche, da allocare in modo efficiente ai diversi gruppi di animali presenti in azienda;
- Valutare le caratteristiche delle strutture ed il management aziendale per programmare la gestione nutrizionale della mandria che meglio si adatta alla singola situazione aziendale, senza stravolgere le attività quotidiane svolte dall'allevatore;
- Individuare un corretto numero di gruppi alimentari in funzione delle caratteristiche aziendali;
- Considerare le caratteristiche della campagna, tra le quali la tipologia e la vocazione dei terreni aziendali, al fine di individuare le colture che meglio si prestino alla coltivazione in azienda; Questa innovativa tipologia di approccio nutrizionale-gestionale a livello aziendale si è rivelata vincente poiché presenta una serie di vantaggi:
  - incremento delle performances produttive e dell'efficienza nutrizionale;
  - aumento della salute della mandria e riduzione dell'incidenza di dismetaboliche;
  - miglioramento del Bcs delle bovine;
  - aumento della sostenibilità economica.



**Una veduta aerea dell'azienda "La Generala - di Tosco Bernardino e Marco"**

### **La strategia alimentare: l'esempio dell'azienda Tosco**

Di seguito viene illustrato come la nuova gestione nutrizionale abbia influenzato le performances aziendali, utilizzando come anni di riferimento il 2015 ed il 2020.

Nel 2015 la razione aziendale era costituita dal silomais come base foraggera assieme all'erba medica fasciata ed affienata; la componente proteica era fornita principalmente attraverso il nucleo proteico e la farina di estrazione di soia, mentre la componente energetica, oltre che dall'amido proveniente dall'insilato di mais, era fornita dalla farina di mais e in misura minore dal pastone integrale di mais (Tabella 1).

**Tabella 3 - Ingestione di sostanza secca media annuale della mandria durante i due periodi di analisi**

"Ingestione di sostanza secca (kg capo/giorno)"	2015	2020
Post-parto + stanche	15,8	22,5
Primipare		22,5
Pluripare	23,0	26,9
Media di stalla	19,4	23,9

**Tabella 4 - Produzione e qualità del latte e parametri economici nei due periodi di analisi**

	2015	2020
Vacche in mungitura	171,00	214,00
Produzione media (kg/d)	31,9	38
3,5% FCM (kg/d)	33,7	40,2
Indice di conversione alimentare	1,50	1,55
Grasso (g/100g)	3,83	3,92
Proteina (g/100g)	3,32	3,45
Costo razione € capo/giorno	4,12	4,93
Ricavi € capo/giorno	12,36	14,50
IOFC	8,25	9,56

**Tabella 5 - Parametri riproduttivi delle bovine dell'azienda Tosco e cellule somatiche**

	2015	2020
Tasso di rilevamento calori (HDR%)	58	69
Tasso di concepimento (CR %)	35	42
Tasso di gravidanza (PR %)	19	29
Cellule somatiche (n. 1000/ml)	130	135

I principali cambiamenti che hanno interessato la gestione alimentare sono stati la riorganizzazione dei gruppi di alimentazione e la riformulazione ed ottimizzazione delle razioni per ogni gruppo. Un altro aspetto su cui si è lavorato è stata la qualità nutrizionale degli alimenti autoprodotti, aumentandone il contenuto in energia e in proteina per kg di sostanza secca, e incrementando la digeribilità dei foraggi.

La quota di fibra dapprima fornita dall'insilato di mais è stata sostituita dalla fibra ad alta digeribilità del loglio italico

insilato e della medica insilati, entrambi sfalciati a stadi vegetativi precoci; la quota energetica amidacea è stata progressivamente sostituita da quella del pastone integrale di spiga, mentre la quota di proteina è ora fornita dall'erba medica e dal loglio italico insilato, e solo in minima parte dalla farina di estrazione di soia (Tabella 2). Questa strategia ha permesso di mantenere costante la quota di alimenti acquistati sul mercato, nonostante l'incremento dei fabbisogni produttivi dovuto all'aumento della produzione del latte (Tabella 4).

Negli anni, l'incremento dei fabbisogni proteici ed energetici delle bovine è stato soddisfatto dalla quota proteica ed energetica autoprodotta in campagna dal sistema foraggero: a parità di Sausi è prodotta più energia e soprattutto molto più proteina da destinare alla mandria (+10% di proteina dalla campagna). "La nuova strategia nutrizionale mi ha permesso di aumentare la produzione di latte e la salute della mia mandria: le bovine arrivano a fine lattazione con un Bcs più idoneo alla messa in asciutta. Questo le prepara al meglio alla lattazione successiva e gli permette di svolgere l'asciutta in maniera ottimale", dichiara Luca Tosco.

### Le performances produttive

L'ingestione di sostanza secca è aumentata in tutti i gruppi (Tabella 3); questo si è tradotto in un incremento delle performances produttive, nonostante l'azienda nel 2017 sia passata da 3 a 2 mungiture (Tabella 4) e della salute della mandria.

Il latte prodotto mediamente per capo e per giorno è passato dai 31,7 kg nel 2015 a 38 kg nel 2020, media in costante aumento che ha raggiunto oggi i 40 kg di latte per capo al giorno con un aumento significativo sia del grasso sia della proteina nel latte.

Conferma Luca Tosco: "La produzione di foraggi di alta qualità in campagna, unita all'adozione dell'alimentazione di precisione ha permesso alle bovine di aumentare l'ingestione di sostanza secca per ogni gruppo riducendo notevolmente le problematiche nel post-parto,

preparando meglio le bovine al picco produttivo".

### Effetti positivi non solo sulla produzione

La strategia adottata dall'azienda Tosco ha avuto effetti positivi anche sul ritorno economico (Tabella 4).

Nonostante un leggero aumento del costo razione legato all'aumento dell'ingestione di sostanza secca, il forte incremento produttivo ha generato un aumento dei ricavi provenienti dalla produzione del latte: la nuova gestione ha generato, quindi, un aumento dell'IOFC di 1,31 € per capo al giorno, corrispondenti a 478 euro in più all'anno per capo in lattazione.

Anche la fertilità della mandria e la sanità della mammella, aspetti seguiti dai veterinari aziendali, sono progressivamente migliorati (Tabella 5). La fertilità ha raggiunto risultati di altissimo livello, mentre le cellule somatiche si sono mantenute su valori molto bassi.

### In conclusione

Nella moderna stalla da latte la gestione della nutrizione è una delle chiavi che permette di valorizzare appieno il potenziale produttivo delle bovine. Non esiste una regola fissa, la programmazione alimentare va gestita in maniera mirata per la singola azienda, come un vestito cucito su misura.

La fisiologia delle bovine, le caratteristiche aziendali, le potenzialità dei suoli, la qualità degli alimenti e i costi di produzione sono gli aspetti che maggiormente devono essere considerati per l'individuazione della strategia nutrizionale più idonea. In questo contesto è necessaria l'integrazione di competenze specifiche sia per gli aspetti nutrizionali sia agronomici.

Occorre quindi lavorare in maniera sinergica, coinvolgendo figure professionali differenti con l'obiettivo di aumentare la produzione di latte, migliorare l'efficienza tecnica ed economica dell'allevamento, specialmente in un momento, come quello attuale, caratterizzato da un'estrema volatilità dei prezzi delle materie prime e del latte.