



MISURIAMO L'EFFICIENZA DELLE RAZIONI

Dott. Carlo Sighinolfi - EMILCAP

L'Industria Mangimistica che si pone al fianco e al servizio degli allevatori e condivide con loro nuove sfide che si possono sintetizzare in quattro punti principali:

1. aumento delle dimensioni Aziendali
2. aumento degli investimenti Aziendali
3. incremento del benessere animale
4. riduzione dell'utilizzo di farmaci

se questi quattro punti sono soddisfatti il risultato è quello di **AUMENTARE L'EFFICIENZA DELL'ALLEVAMENTO**.

L'efficienza alimentare in Azienda si può misurare con l'**IOFC** (*income over feed cost*, cioè **entrate al netto dei costi alimentari**) che si ottiene dal ricavo totale della vendita del latte meno i costi alimentari.

Nei momenti di crisi del settore, come in questi tempi, l'allevatore dà come priorità il contenimento dei costi (calo somministrazione unifeed, disinvestimenti nella gestione, disinvestimenti nel benessere animale ...) perdendo di vista il reale obiettivo che è la redditività aziendale.

Iofn Feltrow dell'Università del Minnesota fissa i punti principali di una Azienda da latte per ottenere un dato **IOFC** ottimale:

- Costi alimenti
- Indice conversione della s.s. in latte
- Ingestione totale di s.s
- Prezzo del latte

fissando come **FOCUS POINT AZIENDALE** non ridurre solo il costo delle materie prime , ma **aumentare il differenziale tra costi e ricavi**

IOFC TOTALE

PRODUZIONE LATTE/s.s. INGERITA

Variabile da 1 a 1,7

OBIETTIVO = 1,4

IOFC MARGINALE

Esprime la variazione dei ricavi all'aumentare di 1 litro di produzione latte

IL RAPPORTO E' DI 2,44 ED E' FISSO

(1 Litro / 0,44 kg s.s.)

Lavorando sul miglioramento dell'indice di conversione degli alimenti all'interno della razione è dunque possibile aumentare il differenziale tra costi e ricavi

E' possibile misurare l'indice di conversione di s.s. in latte ? La difficoltà nel razionamento a Parmigiano Reggiano è dare la giusta quantità di energia e proteine mantenendo elevata la quota di foraggi in razione.

La degradabilità e la digeribilità della **fibra** assumono un ruolo chiave nel successo della razione (*Van Soest*).

- **NDF** (*cellulosa, emicellulosa, lignina, cutina*) determina la velocità di ingestione e transito
- **ADF** (*cellulosa, lignina*) determina la capacità di ingestione di s.s.
- **ADL** (*lignina*) è la parte indigeribile degli alimenti e della razione

Le varie frazioni **glucidiche** hanno una velocità di degradazione ruminale molto diversa e quindi un diverso valore nutritivo

VELOCITA' DI DEGRADAZIONE

- ZUCCHERI SEMPLICI 300%/h
- AMIDI 30-100%/h
- EMICELLULOSA 30-50%/h
- CELLULOSA 5-30%/h
- LIGNINA 0%/h

LA VELOCITA' DI DEGRADAZIONE RUMINALE DIPENDE DA:

- TIPO DI GLUCIDE/FIBRA
- TRATTAMENTI TECNOLOGICI
- COMPOSIZIONE DELLA RAZIONE
- CARATTERISTICHE MICROFLORA RUMINALE

Tutti i glucidi vengono semplificati dai batteri del rumine per ottenere energia e come prodotto finale danno **GAS** e **AGV** (acidi grassi volatili).

La percentuale ottimale degli AGV dipende dalla razione:

- AC. ACETICO 55-70% prevalgono i foraggi
- AC. PROPIONICO 20-30% prevalgono gli amidi
- AC. BUTIRRICO 10-20% prevalgono gli zuccheri
- AC. LATTICO <5% se > acidosi

La applicazione di queste nozioni alla nostra razione ci permette di effettuare una valutazione sulla efficienza della razione e di apportare quelle modifiche necessarie ad ottimizzare i costi nutrizionali.

In questa ottica la tecnologia mangimistica è in grado di fornire prodotti diversificati a seconda dello stadio di lattazione delle bovine: utilizzare prodotti ad elevata tecnologia nelle prime fasi di lattazione

permette di raggiungere un migliore picco di lattazione e di avere una curva di lattazione con maggiore persistenza

La quantità di latte prodotto resta il punto chiave per la riduzione dei costi alimentari : solo facendo produrre alle bovine il massimo del latte possibile possiamo mantenere una azienda in efficienza

LA TECNOLOGIA EMILCAP APPLICATA NELL'INDUSTRIA MANGIMISTICA E' IN GRADO DI OTTIMIZZARE LA BASE FORAGGERA DELLA RAZIONE

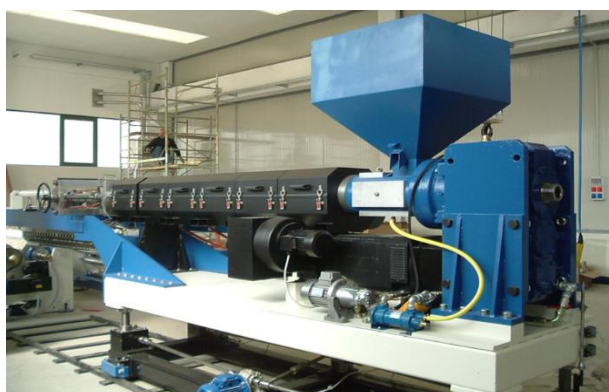
L'innovazione nella produzione di **EMILCAP** è data dall'utilizzo di macchine e processi di lavorazione che prevedono l'azione combinata di elevata temperatura (fino a 200°C) e forte pressione accompagnate da una successiva e rapida fase di raffreddamento con conseguente evaporazione istantanea dell'acqua contenuta (estrusore ed expander).

Ne derivano prodotti naturalmente **sanificati**, con **bassa umidità**, **alta shelf life** e **digeribilità** (elevata gelatinizzazione dell'amido e diminuzione della degradabilità della proteina).

ESTRUSORE



EXPANDER



Il processo di estrusione prevede l'azione combinata dell'elevata temperatura (fino a 200°C) e della forte pressione ed evaporazione istantanea dell'acqua contenuta.

Risultato: elevata gelatinizzazione dell'amido e diminuzione della degradabilità della proteina.

Quello di expandatura è un processo simile all'estrusione in cui però sono utilizzate temperature (circa 150°C), quantità di vapore e pressioni inferiori. Il mangime si presenta sotto forma di scaglie

La creazione di prodotti con elevati contenuti di fibra ad elevatissima digeribilità ci permette di concentrare la razione senza aumentare la quantità degli amidi e dei grassi. Questa scelta favorisce una corretta attività ruminale delle bovine e comporta un miglioramento della sanità dell'animale.

Mantenere una mandria in salute permette di contenere al massimo le spese sanitarie di avere una buona fertilità e produrre un latte con ottimi parametri