

FINE TUNING
RUMINANT
MINERAL
NUTRITION



INNOVAZIONE TECNICA AL SERVIZIO DELLA NUTRIZIONE MINERALE

Conoscere meglio i fabbisogni della vacca e del suo ecosistema ruminale significa ridurre consistentemente gli apporti dei macrominerali (fino a -20% per alcuni!).

Il SISTEMA MINERALE DIGERIBILE massimizza l'efficienza dell'integrazione minerale e permette all'alimentarista di valutare e perfezionare l'integrazione macrominerali DIGERIBILE in pieno i fabbisogni per la vacca e per la microflora ruminale, realizzando contemporaneamente forti economie sulle formule.

Non è facile definire l'integrazione minerale nelle stalle di vacche da latte, tuttavia, quando non è equilibrata è spesso all'origine di disordini metabolici e fisiologici che possono avere conseguenze economiche pesanti (problemi di salute, riproduzione, diminuzione della produzione).

Per evitare questi inconvenienti, occorre soddisfare al massimo i fabbisogni della mandria. Esistono mezzi efficaci per diagnosticare l'efficienza minerale delle formule minerali.

I lavori di ricerca realizzati da Team Paragon in collaborazione con i migliori istituti di ricerca sulla nutrizione minerale europei ed americani, mostrano che per ottimizzare la nutrizione minerale del ruminante è importante distinguere i fabbisogni in:

- Macrominerali dell'ospite (la vacca da latte)
- Macrominerali dell'ecosistema ruminale (batteri, protozoi, funghi ecc.).

La vacca ed il suo "ecosistema ruminale" hanno fabbisogni differenti in qualità e quantità.

Fino a poco tempo fa, la stima dei fabbisogni riguardava solo l'aspetto quantitativo espresso in grammi totali di macrominerali per capo/giorno.

FINE TUNING RUMINANT MINERAL NUTRITION



Il concetto SISTEMA MINERALE DIGERIBILE va molto più lontano. Sono infatti stati creati due diversi sistemi di unità.

- **Il sistema minerale netto:** permette di caratterizzare i fabbisogni e gli apporti per il ruminante.
- **Il sistema minerale flora:** considera gli apporti della razione e i fabbisogni dei microorganismi del rumine.

Il sistema di formulazione e razionamento dei minerali digeribili del SISTEMA MINERALE DIGERIBILE prevede l'apporto di minerale netto, disponibile per l'assorbimento da parte della vacca e riguarda i macroelementi essenziali: calcio, fosforo, magnesio, zolfo, sodio, cloro e potassio.

Inoltre si considerano anche i minerali per la flora, valutando gli apporti dei minerali disponibili per l'assorbimento da parte della flora ruminale che sono: fosforo, magnesio e zolfo e cobalto, cioè i macroelementi essenziali per la crescita e sviluppo della microflora ruminale.

In particolare:

Il sistema minerale "netto"

Inizialmente, è importante valutare i fabbisogni di minerali delle vacche da latte, in quanto essi variano in funzione del livello di produzione e della fase fisiologica.

Gli apporti della razione sono calcolati come minerale digeribile netto.

Infatti, non tutti i minerali ingeriti con la razione sono assorbiti dalla vacca.

I Coefficienti di Disponibilità per l'Animale (CDA)

di foraggi e materie prime, permettono di misurare la digeribilità del minerale: più il CDA è elevato, più il minerale è assorbibile da parte della vacca o disponibile per la flora ruminale. Lavori recenti dell'INRA francese e del NRC negli Stati Uniti hanno permesso di rivalutare tutti i componenti delle razioni (foraggi e materie prime) con nuovi CDA specifici.

Integrazioni minerali NON equilibrate, possono causare riduzione d'ingestione e cattiva valorizzazione della razione (riduzione della digeribilità), che si traducono nella diminuzione della produzione di latte.

Il sistema minerale "flora"

Carenze anche minime di fosforo, magnesio, zolfo e cobalto possono provocare la riduzione dell'ingestione di sostanza secca e della digeribilità della razione (fibre), con un impatto negativo sulla produzione di latte.

Come si fa con la vacca, con il nuovo sistema di razionamento con i minerali digeribili del SISTEMA MINERALE DIGERIBILE si deve prima di tutto fare il bilancio tra fabbisogni ed apporti. I fabbisogni della microflora ruminale sono definiti in base alle caratteristiche della razione.

Per quanto riguarda gli apporti, i più recenti lavori di ricerca hanno permesso di identificare le fonti minerali più efficaci per stimolare l'attività del rumine.

I Coefficienti di Disponibilità Ruminale (CDR) di foraggi e materie prime sviluppati da Team Paragon, permettono di garantire un'efficacia

massima delle fonti minerali per la flora ruminale.

Più il CDR è elevato e più la fonte minerale utilizzata sarà disponibile ed efficiente per l'ecosistema ruminale.

L'obiettivo di questo nuovo passo nella conoscenza della nutrizione macrominerali della vacca è di portare al massimo il CDR dei minerali per massimizzare la crescita microbica, la cellulolisi e la digestione della fibra.

Il concetto sviluppato da Team Paragon permette di ottimizzare la strategia della nutrizione minerale dei ruminanti distinguendo i fabbisogni in macrominerali per l'animale e per l'ecosistema ruminale.

Si tratta dunque di ottimizzare le prestazioni zootecniche e il costo dell'integrazione macrominerali, oltre che diminuire le escrezioni nocive per l'ambiente.

TEAM
paragon

Technical Innovation & Marketing Consulting

www.team-paragon.com
contact@team-paragon.com

CHI SIAMO

Network di professionisti provenienti dal mondo della Nutrizione Animale, del Marketing e dei Servizi alle Imprese.

La miscela di competenze è il punto di forza del TEAM PARAGON e consente di supportare le imprese nelle fasi di necessaria innovazione.

PUNTARE ALL'ESSENZIALE

Professionalità, approccio moderno al mercato, conoscenze Tecniche e di Marketing sempre aggiornate danno la dimensione di fiducia e collaborazione.

GUARDARE AL FUTURO

Grazie alla costante presenza sul campo, abbiamo l'ambizione di pensare i prodotti ed i servizi che ci chiederete domani, per questo abbiamo sviluppato i mezzi necessari per progettare le soluzioni nutrizionali sempre nuove e vincenti.

Concentrati sul gioco, alle attività non core business ci pensiamo noi.