

# Nutristar punta su esclusive analisi del latte e degli alimenti



Recentemente **Nutristar** Spa, azienda Reggiana di riferimento nel settore della mangimistica e della nutrizione specialistica delle vacche da latte, ha acquisito strumentazioni all'avanguardia per eseguire **analisi innovative su latte, alimenti e diete**, al fine di fornire un servizio ancora più accurato, non solo agli allevatori clienti, ma all'intera filiera.

**Analisi del latte**

Uno degli strumenti di cui stiamo parlando è l'unico presente in Europa, si avvale della **tecnologia MIR (spettroscopia nel medio infrarosso)** ed è stato messo a punto grazie alla collaborazione con la Cornell University, che ne cura la calibrazione.

Il MIR consente di effettuare **sia le analisi di routine dei macro-costituenti del latte sia l'identificazione delle componenti più «fini»** considerate vere e proprie biomarker della salute e dello status metabolico della mandria.

L'analisi MIR referta oltre **50 parametri del latte**, da quelli standard fino al profilo acido, ai NEFA e ai corpi chetonici, che rappresentano indici robusti per descrivere il benessere delle bovine e la salubrità dell'alimento servito in tavola. La **conta delle cellule somatiche** è realizzata invece con un nuovo citofluorimetro (tecnologia per la conta delle cellule), che consente di differenziare specifiche popolazioni cellulari in base al tipo di fluorescenza emessa. Il conteggio delle cellule differenziali può identificare precocemente le vacche affette da mastite, rilevando la presenza delle popolazioni cellulari che intervengono nelle risposte infiammatorie (linfociti, macrofagi, PMN).

Nell'ottica di poter valutare un altro fondamentale carattere del latte, la **caseificabilità**, è stato acquistato un lattodinamografo in grado di registrare le proprietà di coagulazione. **L'analisi del profilo lattodinamografico del latte**, in relazione a quello acido, minerale e igienico-sanitario, consentirà di identificare i principali drivers della variazione nella resa casearia.

A tal proposito di caseificazione, è ormai accertato da diversi studi scientifici, che i minerali del latte rivestono un ruolo fondamentale, per questo Nutristar ha acquistato un **nuovo strumento XRF, che rileva la composizione minerale del latte**, sfruttando la fluorescenza a raggi-X. Questo strumento offre la possibilità di riconoscere e quantificare un elevato numero di minerali sia in matrici solide sia liquide (latte, urine), senza interferenti.

#### **Fermentazione ruminale**

Nutristar si è dotata anche di **due fermentatori ruminali in continuo** (bioreattori) su singoli alimenti e diete simulando il sistema ruminale delle bovine. I bioreattori sono utilizzati per misurare in continuo i gas di fermentazione, con rilevazione specifica di metano e anidride carbonica.

I test di fermentazione in vitro sono usati per eseguire prove di degradazione proteica e di confronto con additivi nutrizionali diversi (ad esempio enzimi,

prebiotici), per la **quantificazione della frazione fibrosa indigerita (uNDF)** degli alimenti zootecnici e per la rilevazione delle emissioni gassose in ambiente.

#### **Dal laboratorio alla stalla fino alla filiera**

Attraverso queste innovative analisi si ottengono utili informazioni non solo per la gestione della stalla, ma anche per eventuali **certificazioni di processo a basso impatto ambientale e/o garanzia di elevato benessere della vacca.**

Dal latte ad esempio è possibile desumere indicazioni sullo stato di salute e benessere delle bovine e soprattutto sul metabolismo ruminale e intestinale attraverso analisi rapide e non invasive. Ciò permette di **identificare precocemente eventuali criticità del programma di alimentazione** e di intervenire con precisione e tempestività, migliorando il benessere animale e riducendo l'uso di farmaci.

Lo studio delle diete attraverso le fermentazioni in vitro permette invece di **approfondire le conoscenze sul comportamento degli alimenti nel rumine**, con particolare riferimento alla stima della frazione fibrosa indigerita

(uNDF), della qualità dei foraggi e dello stato metabolico delle bovine. Se necessario quindi è possibile **migliorare la razione** con integratori, minerali e prodotti caratterizzati da grassi e proteine adeguati a favorire la qualità degli acidi grassi, biomarker dell'attività ruminale.

Infine, la rilevazione dei gas prodotti dalle fermentazioni in vitro consente di **stimare la riduzione delle deiezioni e delle emissioni di gas inquinanti della mandria** a seguito degli interventi di miglioramento dell'alimentazione e del benessere suggeriti dalle analisi di laboratorio. Ciò è utile anche nell'ottica di certificare processi e prodotti più sostenibili dal punto di vista ambientale, il processo di «pesa e misura» in Nutristar è in continua evoluzione.

## Ulteriori informazioni

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE