

Efficienza azotata: vantaggi economici e ambientali per la stalla



Il metabolismo proteico della vacca da latte, rispetto a quello energetico, presenta due differenze fondamentali.

La prima riguarda l'efficienza di utilizzazione: per sua natura **la vacca è molto più efficiente nell'utilizzare l'energia** rispetto alla proteina ingerita.

La seconda differenza riguarda la gestione del mancato bilanciamento nutrizionale: mentre un surplus energetico viene facilmente reindirizzato verso i tessuti adiposi, **un eccesso proteico non è facilmente immagazzinabile** nei tessuti corporei, per cui viene eliminato rapidamente nelle urine e nelle feci e in minima parte nel latte.

Per **efficienza azotata** della vacca da latte si intende il rapporto tra l'azoto contenuto nel latte e l'azoto ingerito con la dieta, espresso in percentuale. La letteratura scientifica indica come **l'efficienza di utilizzo dell'azoto da parte della vacca da latte possa variare da valori inferiori al 20% fino a punte del 43%**.

Mentre il rimanente **57-84% dell'azoto viene escreto con le deiezioni** (approssimativamente metà con le urine e metà con le feci).

Questi elementi evidenziano la necessità e l'importanza di attuare **strategie nutrizionali che mirino a ottimizzare l'utilizzo della componente proteica** per soddisfare i fabbisogni delle vacche, **riducendo al minimo i surplus**, senza penalizzare la produzione.

Alti valori di efficienza azotata indicano una migliore conversione dell'azoto contenuto nella dieta in azoto proteico nel latte e una bassa escrezione di azoto nell'ambiente attraverso urine e feci.

Per contro, bassi **valori di efficienza azotata indicano grandi quantità di azoto non utilizzate** per la produzione e perse attraverso feci e urine.

Una ridotta efficienza azotata è generalmente associata a **tre distinte criticità**: la prima di ordine economico, legata a un **aumento dei costi di alimentazione** (essendo la proteina uno dei componenti più costosi della razione); la seconda di ordine ambientale, dovuta a un **aumento del rischio di emissioni di ammoniaca** e perdite di azoto nell'ambiente; e la terza di tipo fisiologico, poiché un eccesso di azoto oltre determinati livelli **può causare problemi di salute negli animali** (a volte molto gravi).

Massimizzare l'efficienza azotata deve essere quindi uno degli obiettivi strategici da perseguire per ogni azienda zootecnica da latte.

Tratto dall'articolo che verrà pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 07/2026

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*

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