

Urea nel latte

Problema: Un buon indicatore di efficienza di ingestione e utilizzazione delle proteine alimentari è rappresentato dalla concentrazione di urea nel latte. L'urea deriva dalla trasformazione nel fegato dell'ammoniaca che deriva a sua volta dalla proteina derivante dagli alimenti e dalle altre fonti azotate non proteiche. Livelli elevati di urea nel latte possono derivare da eccesso di apporti proteici, specie le frazioni proteiche degradabili, nella razione e da un basso apporto di carboidrati fermentescibili. Le conseguenze sono riconducibili a turbe digestive sia a livello ruminale sia a livello intestinale (con conseguente produzione di tossine batteriche ed istamina), aumento del contenuto in cellule somatiche del latte, stati infiammatori sistemici che possono dare origine a edemi mammari, laminiti e diminuzione della fertilità. Al contrario livelli troppo bassi di urea nel latte possono essere indice di carenza proteica della razione, eccesso di proteine a bassa degradabilità nel rumine (proteine di tipo by pass) con conseguenze come la diminuzione della capacità di ingestione degli alimenti e della digeribilità degli stessi, un calo delle produzioni e delle proteine batteriche nel rumine.

Soluzioni:

Monitorare il valore di urea nel latte permette di valutare se sono in corso errori di tipo alimentare o gestionale del gregge. I valori di riferimento per gli ovini generalmente vanno da 30 a 50 mg/dl di urea nel latte. Questi valori, oltre che da fattori nutrizionali sono influenzati però anche dalla razza dell'animale, dal numero e dallo stadio della lattazione (tali concentrazioni risultano solitamente più elevate nelle primipare e più basse ad inizio lattazione), dalla produzione giornaliera, dal numero di cellule somatiche, dalla stagione e dal momento della mungitura.

Raccomandazioni pratiche:

-assicurarsi che l'equilibrio tra proteina degradabile nel rumine e carboidrati fermentescibili sia adeguato combinando gli alimenti in maniera opportuna e assicurando una pluralità di fonti proteiche ed energetiche nella razione. Di norma si consiglia di utilizzare almeno 2-3 fonti di amido a differente fermentescibilità e almeno 2-3 fonti di proteina a differente degradabilità. L'utilizzo di sistemi di razionamento moderni come il CNCPS consente una corretta valutazione degli alimenti e la loro ottimale combinazione. Poiché esiste una proporzionalità diretta tra contenuto di proteina grezza della razione urea nel latte, si consiglia di non eccedere il 18% di contenuto di proteina grezza nella razione per mantenere livelli di urea al di sotto dei 50 mg/dL

-l'uso di pascolo molto giovani, specie se di leguminose, comporta un eccesso di ingestione di proteina solubile e azoto non proteico con conseguenti eccessi di urea nel latte. Allo stesso tempo, la scarsa quantità di fibra comporta una riduzione del grasso del latte. Il pascolo su tali cotici erbosi dovrebbe quindi essere a tempo e abbinato a fonti di amido e di foraggi ricchi di fibra digeribile.

-abbinare le fonti di amido a fonti di proteina tenendo in considerazione il rispettivo gradiente di fermentescibilità ruminale dei carboidrati e di degradabilità ruminale delle proteine. Un adeguato bilanciamento di tale gradiente consente di massimizzare la produzione di proteina microbica e di contenere la perdita di ammoniaca dal rumine e il conseguente innalzamento dell'urea nel latte. La quantità di proteina microbica dovrebbe essere almeno il 60% della proteina metabolizzabile disponibile a livello intestinale.