

Utilisation d'un fourrage faible en différence alimentaire cation-anion pour l'alimentation des vaches tarées

Durée : Août à décembre 2004

67-2004

Responsable : Doris Pellerin¹

Étudiante graduée : Édith Charbonneau¹

Collaborateurs : Guy Allard¹, Yvan Chouinard¹

1 : Département des sciences animales, Université Laval

PROBLÉMATIQUE

L'hypocalcémie est un problème majeur et fréquent en production laitière, particulièrement lors du vêlage. Toute augmentation de l'alcalinité du sang prédispose à l'hypocalcémie. Ce sont les cations qui alcalinisent le sang. La différence alimentaire cation-anion (DACA) dans l'alimentation constitue un concept important dans la prévention de l'hypocalcémie. La principale méthode utilisée pour contrôler la DACA des rations est l'ajout de sels anioniques. Cette méthode comporte toutefois des lacunes. Le développement de fourrages faibles en DACA pour les vaches tarées devrait également diminuer la DACA et prévenir l'hypocalcémie.

HYPOTHÈSE

L'utilisation d'un fourrage faible en DACA pour diminuer la DACA des rations de vaches tarées devrait permettre l'obtention de résultats équivalents à ceux des sels anioniques, et ce, sans la contrainte d'appétence de ces derniers.



OBJECTIF

Mesurer l'impact sur le métabolisme des vaches de l'utilisation de fourrages à faible DACA dans la ration alimentaire de vaches tarées. Ceci, en comparant l'utilisation d'un fourrage bas en DACA à un fourrage normal avec ou sans l'ajout de sels anioniques.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Alimenter un groupe de vaches tarées et non gestantes avec un fourrage fertilisé selon les recommandations agronomiques ou un fourrage fertilisé pour qu'il soit faible en DACA avec ou sans l'ajout de sels anioniques;
- Prélever des échantillons de sang et déterminer le pH, les gaz dissous, les concentrations de bicarbonate et l'excès de base;
- Mesurer le pH et l'acide titrable de l'urine;
- Mesurer les concentrations en minéraux (K, Na, Mg, Ca, Cl, S, P) dans le sang, l'urine, les fèces et la ration;
- Mesurer la prise alimentaire;
- Simuler une hypocalcémie et évaluer la disponibilité calcique selon les traitements.

MATÉRIEL & MÉTHODE

Six vaches de même race, non gestantes, ayant complété au moins deux lactations et tarées depuis plus de 21 jours, seront utilisées. Elles seront distribuées selon un dispositif en carré latin 3X3. Elles recevront, durant la première expérience, d'une durée de trois semaines, les trois traitements alimentaires suivants :

1. T1. Foin normal sans sels anioniques : DACA de la ration élevée;
2. T2. Foin faible en DACA sans sels anioniques : DACA de la ration faible;
3. T3. Foin normal avec sels anioniques : DACA de la ration faible.

La seconde expérience, d'une durée similaire, comprendra ces trois mêmes traitements mais le foin sera cette fois remplacé par de l'ensilage.

PARTENAIRES DE RECHERCHE ET DE FINANCEMENT

