



Développement de stratégies alimentaires permettant d'améliorer l'efficacité des protéines sur les fermes laitières québécoises

Durée : 2019-2022

Faits saillants

- Les protéines constituent l'ingrédient le plus cher des rations servies aux vaches laitières. Elles représentent 42 % des coûts d'alimentation.
- Or, plus de 70 % de cet investissement est excrété par les animaux sans servir directement à la production de lait!
- Les déjections contiennent en effet beaucoup d'azote, le composant de base des acides aminés qui forment les protéines. Une ration offrant un meilleur équilibre en acides aminés réduirait l'ingestion d'azote, ce qui abaisserait les coûts d'alimentation sans nuire au rendement laitier.
- En se basant sur des recherches développées par Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) à Sherbrooke, le projet vise à démontrer sur des fermes commerciales qu'il peut être rentable d'offrir aux vaches une diète plus équilibrée en acides aminés.
- Après avoir étudié les pratiques en vigueur dans 12 fermes commerciales équipées de robots d'alimentation, l'équipe de recherche testera une ration optimisée en acides aminés par rapport à une ration utilisée habituellement à la ferme (témoin).
- Les résultats de ce projet permettront de développer des stratégies alimentaires applicables dans la réalité des fermes laitières.
- Ce projet pourra servir de vitrine technologique capable de motiver le secteur des bovins laitiers à innover dans leurs pratiques alimentaires et de régies du troupeau.

Objectifs

L'objectif principal de ce projet est de valider en conditions commerciales, l'utilisation de rations alimentaires réduites en azote total et équilibrées en acides aminés.

Plus précisément les objectifs spécifiques sont :

- 1) Réaliser une typologie sur 12 fermes commerciales pour définir les rations tests qui seront utilisées sur ces mêmes fermes à partir des pratiques en place;
- 2) Tester une ration équilibrée en acides aminés sur une groupe de vache dans chaque ferme du projet.

Résultats et bénéfices potentiels

Douze fermes commerciales (1 000 vaches au total; 75 vaches en moyenne/ferme) participeront à une analyse typologique en répondant à un questionnaire afin de mettre en évidence le système de production de la ferme (régie du troupeau, caractéristiques des animaux, qualité du lait, installations, ressources humaines). Les rations à tester dans le cadre du projet seront définies à partir de cette analyse. Dans chaque ferme, les vaches seront divisées en deux groupes. Dans un premier groupe, l'alimentation habituelle de la ferme sera utilisée comme groupe témoin. Un deuxième groupe recevra une ration diminuée de 1,5 % la teneur en protéine brute, ajustée au besoin total en protéines métabolisables et équilibrée aux besoins en acides aminés en utilisant la lysine, la méthionine et l'histidine. Les paramètres zootechniques des vaches seront suivis du vêlage jusqu'au 160^e jours de lactation. Les résultats de ce projet pourront servir de vitrine technologique capable de motiver le secteur des bovins laitiers à innover dans leurs pratiques alimentaires et de régie du troupeau. Cette démonstration facilitera la formulation de rations et suppléments alimentaires axées sur le réel besoin protéique de la vache. Les producteurs, conseillers, nutritionnistes et étudiants en tireront profit.



Professionnel formé

Un étudiant à la maîtrise sera recruté en 2019.

Pour en savoir plus

Les résultats de recherche seront rapidement transférables aux producteurs laitiers. Un article sera rédigé pour la revue *Le Producteur de Lait Québécois*. De plus, une présentation pourra être proposée lors du Symposium des bovins laitiers du CRAAQ. D'autres activités de communication (articles et conférences) sont prévues pour les utilisateurs en collaboration; Novalait, Valacta, etc. Une présentation au Forum Techno Novalait sera aussi faite.

Partenaires financiers

Appel de projets spécial en production et transformation laitières (2016-2021) :

- Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
- Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)
- Novalait
- 12 fermes laitières de la région du Saguenay-Lac St-Jean

Budget total : 407 729\$

Point de contact

Responsable du projet :

Cristiano Côrtes

Chargé de projet en recherche et innovation

Agrinova
640 rue Côté Ouest
Alma (QC) G8B 7S8

418-480-3300 poste 259
Cristiano.cortes@agrinova.qc.ca

Collaborateurs :

Édith Charbonneau

Université Laval

Hélène Lapierre

AAC

Pauline Bilodeau

AAC

Daniel Ouellet

AAC

Doris Pellerin

Université Laval

Débora Santschi

Valacta