



RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

ET SI LES ENSILAGES CONTENANT DES BUTYRIQUES AVAIENT UNE INFLUENCE SUR LES TOXÉMIES DE GESTATION ?

LÉDA VILLENEUVE, AGR., M.SC., CORESPONSABLES À LA R&D, CEPOQ

Si vous voulez une réponse à cette question, il serait important de transmettre vos analyses d'ensilage de l'été 2019 pour toutes les coupes à Léda Villeneuve au CEPOQ par courriel (leda.villeneuve@cepoq.com), par télécopie (418-856-6247) ou par la poste (1642 rue de la Ferme, La Pocatière, G0R 1Z0). Vous pouvez aussi demander à votre expert-conseil qu'il le fasse pour vous. Ces analyses permettront de dresser un portrait des fourrages ayant des butyriques et de faire un suivi des cas de toxémie dans certains de ces troupeaux.



Récemment, le CEPOQ a reçu un financement du programme *Innov'Action au volet 2 - Adaptation technologique du Partenariat Canadien pour l'Agriculture* pour réaliser un projet portant sur **l'évaluation du lien entre la qualité fermentaire des ensilages et les cas de toxémie de gestation chez la brebis prolifique**. Les collaborateurs du projet sont François Massicotte et son équipe d'experts-conseils du réseau La Coop, Dany Cinq-Mars

de l'Université Laval, Johanne Cameron, experte ovine et vous les producteurs ovins!

Depuis l'an dernier, on parle beaucoup d'alimentation des femelles prolifiques et de l'importance de bien combler leurs besoins énergétiques et protéiques, et ce, en s'assurant de maximiser leur consommation volontaire de matière sèche. La récente étude réalisée au CEPOQ sur le sujet avait observé une augmentation

de la CVMS des brebis de 37 à 40 % lorsque qu'un fourrage peu fibreux (<30 % d'ADF) était servi dans la ration. Ainsi, tout ce qui affecte négativement la CVMS et qui diminue les apports énergétiques de la ration d'une brebis prolifique pendant ce stade physiologique important peut conduire à une toxémie de gestation. Les fourrages trop fibreux contribuent à diminuer la CVMS, car ils encombrant le rumen et diminuent le taux de passage

R&D

des aliments. La brebis devient alors en déficit énergétique et doit puiser dans ses réserves de graisse pour combler ce déficit. Mais ceci crée une libération de corps cétoniques dans le sang, mesurables par la lecture des BHB dans le sang. Ces corps cétoniques ont un effet toxique sur l'animal et s'ensuit généralement une toxémie clinique ou subclinique. **Qu'en est-il de l'utilisation d'ensilages contenant des taux détectables d'acides butyriques chez les brebis en fin de gestation ?** Des observations sur le terrain par des producteurs et leurs vétérinaires praticiens semblent indiquer des cas plus fréquents de toxémies de gestation lorsque des fourrages ont des teneurs significatifs en butyriques dans la ration. Ce projet de recherche permettra de voir s'il y a un réel problème au niveau du profil fermentaire des ensilages destinés aux ovins et si ces ensilages contribuent au déclenchement des toxémies de gestation.

Petit rappel : c'est quoi déjà des butyriques ?

Un fourrage qui possède une faible ensilabilité, soit une faible matière sèche (<35 %), une faible teneur en sucre soluble, une maturité avancée, ou contenant des contaminants tels que des

particules de sols ou de fumier, sera susceptible de voir se former de l'acide butyrique. Dans ce cas, le pH d'inhibition des bactéries butyriques (ou pH de stabilité anaérobie) n'est pas atteint. Ce pH se trouve donc à être supérieur à 5,0. La fermentation butyrique est une fermentation secondaire faite par des bactéries du genre *Clostridium*, soit des bactéries anaérobies dont la croissance se fait en absence d'oxygène. Le groupe de clostridies le plus étudié est l'espèce *C. Tyrobutyricum*. Cette espèce possède la capacité de fermenter intensément l'acide lactique en acide butyrique, en hydrogène et en gaz carbonique, ce qui engendre une augmentation du pH au-delà de la stabilité anaérobie. Rappelons qu'un ensilage stable possède un pH de 4 à 5 et contient 2 à 8% d'acide lactique, 1 à 2% d'acide acétique et **0 % d'acide butyrique**.

Les ensilages, chez vous, c'est comment ?

Probablement que tous les producteurs ovins ont vécu à un moment ou un autre, une saison de récolte fourragère moins idéale résultant en une production de fourrages contenant un peu, voire beaucoup d'acide butyrique. Une valeur au-delà de 0,5 % de la MS

est considérée comme une valeur élevée et est probablement le pire scénario. De façon générale, ces ensilages seront de faible valeur nutritionnelle, car les bactéries auront consommé tous les sucres et les protéines contenues dans les cellules végétales. Vous le sentirez... l'odeur désagréable de ce type d'ensilage en fait un aliment non appétant, qui sera en plus très peu consommé. Chez le bovin laitier, la recherche a démontré que la consommation d'ensilage butyrique contribue au déséquilibre énergétique responsable des acétonémies. Dans ce secteur de production, la limite de consommation d'acide butyrique par une vache ne doit pas dépasser 50 g/j. Chez l'ovin, on est plutôt dans le néant. Et bien honnêtement, quand un producteur est aux prises avec un ensilage contenant un profil fermentaire moins favorable avec des taux d'acides butyriques plus ou moins importants, il est souvent impossible pour lui de simplement se débarrasser de la récolte. Il devra, dans la plupart des cas, vivre avec cette situation non idéale et tenter de nourrir son troupeau malgré tout... en se croisant les doigts pour qu'il n'y ait pas trop de problèmes de santé cette année-là!



Une des hypothèses de ce projet est que la consommation d'ensilage butyrique contribue à mimner l'effet de la dégradation des graisses par une augmentation de l'absorption du butyrate par les parois ruminales... ce qui conduirait à une teneur en BHB plus haute dans le sang, ceci étant un élément propice au développement de toxémie de gestation chez la brebis prolifère.

Comment se déroulera le projet ?

La première étape est de faire un portrait de la qualité fermentaire des ensilages servis aux ovins. **Pour réussir cette première étape, c'est là que la collaboration des producteurs s'impose.** Pour l'année 2019, on vous demande de nous **fournir toutes les analyses d'ensilages** (ensilages d'herbe et de céréales et ensilages de maïs) que vous produirez, et ce, pour toutes vos coupes. Notre objectif, c'est qu'un minimum de 75 troupeaux ovins transfèrent leurs analyses, comprenant le profil fermentaire, à notre équipe de projet. Nous aurons aussi besoin d'avoir quelques informations sur les entreprises qui envoient leurs analyses telles que :

- Nom de la ferme et coordonnées
- Taille d'entreprise (nb de brebis)
- Type d'élevage (race pure, hybrideur, commercial)
- Races présentes dans l'élevage et proportion de chacune

Ces informations et ces analyses doivent être transmises à Léda Villeneuve au CEPOQ par courriel (leda.villeneuve@cepoq.com), par télécopie (418-856-6247) ou par la poste (1642 rue de la Ferme, La Pocatière, G0R 1Z0). Vous pouvez aussi demander à votre expert-conseil qu'il le fasse pour vous.

Bien que le réseau La Coop soit un partenaire très important dans le projet, nous accepterons toutes les analyses peu importe le laboratoire d'analyse ou la meunerie avec qui vous faites affaire. **L'important, c'est qu'on reçoive le plus d'analyses d'ensilages pour la récolte 2019 afin de dresser le portrait le plus juste.**

En complément au portrait qui sera dressé, **l'équipe du projet ciblera ensuite 8 entreprises ovines avec une bonne proportion de femelles prolifiques.** La seconde étape sera donc de suivre ces entreprises, dont la moitié aura des ensilages exempts de butyriques et l'autre moitié aura des ensilages contenant des butyriques. Notre équipe de recherche suivra, pour chacune des fermes, 2 groupes de 30 femelles en fin de gestation et ira notamment effectuer des tests de BHB sanguins à divers moments. Cette seconde étape sera réalisée vers la fin 2019 et le début 2020. Vous avez compris que la sélection des entreprises se fera en fonction des analyses d'ensilages que nous recevrons. Les entreprises ciblées seront contactées en temps et lieu et une compensation financière sera offerte.

À la lecture de cet article, si vous désirez immédiatement donner votre nom, vous avez simplement à communiquer avec Léda (par courriel ou téléphone au 418-856-1200 poste 229) et elle s'assurera

de faire un suivi avec vous au cours de l'été et l'automne 2019 pour recueillir vos analyses.

Il y a plus de 400 producteurs au Québec...notre objectif d'en avoir au moins 75 est donc très réaliste. De plus, l'analyse des fourrages est offerte, de façon générale, **gratuitement** par votre fournisseur d'aliments. Ce n'est donc pas un coût pour vous, et ce n'est pas non plus une tâche énorme de nous transférer le tout. Et pour la réussite du projet, cette collaboration est vraiment très importante.

Assurez-vous avec votre représentant de prendre l'analyse au bon moment, soit au minimum 3 semaines après la récolte dans le cas des ensilages d'herbe et 3 mois après la récolte d'ensilage de maïs afin de laisser le temps au matériel fourrager de bien compléter sa fermentation.

Toute l'équipe du projet vous remercie à l'avance pour votre importante collaboration et vous souhaite une belle récolte fourragère 2019... idéalement exempte de butyrique ! ■

== PARTENARIAT
== CANADIEN pour
== L'AGRICULTURE

Canada Québec