



Le réfractomètre Brix,

un cadeau à vous faire!

Dr Gaston Rioux, mv, coordonnateur de la santé ovine, CEPOQ



Mme Berger : *Bonjour Doc, j'ai assisté à une conférence du CEPOQ la semaine dernière et le conférencier parlait du colostrum et de l'importance d'en vérifier la qualité. J'aimerais qu'on en parle à notre prochaine visite.*

Dr Health : *Bien sûr, on va en parler et je vais même apporter un réfractomètre Brix.*

Mme Berger : *Merci! On parlera aussi de mortalité néonatale. Je suis inquiète, car elle augmente dans mon troupeau.*



En moyenne, le taux de mortalité néonatale au Québec varie entre 15 à 17 %; dans certains élevages, le taux peut atteindre 30 %. On comprend l'impact que cela peut avoir sur la rentabilité des entreprises. On ne présentera pas dans cet article toutes les causes (quelques-unes dans le tableau 1), mais on s'attardera plutôt sur la première journée de vie des agneaux.

Tableau 1. Quelques causes de pertes d'agneaux autour de la naissance et des premiers jours de vie

Avortements

Inanition par manque de lait

Pneumonies (tout âge)

Diarrhées bactériennes (2-14 jours)

Cryptosporidiose (7-10 jours)

Coccidiose (3 semaines)

Pour la régie entourant la survie des agneaux, on peut se référer aux 13 commandements du naisseur, disponible sur notre site internet : www.cepoq.com. Cependant ici nous allons nous attarder sur le « transfert de l'immunité passive » (TIP) ou la concentration sanguine en immunoglobulines, soit la possibilité et la capacité que l'agneau, dans ses 18 premières heures de vie, reçoive suffisam-

ment d'anticorps par le colostrum pour faire face aux agents infectieux de l'environnement. C'est pourquoi ça prend un colostrum de qualité (Brix > 24-26) et en quantité suffisante (200 ml/kg de poids vif), dès les 6 premières heures de vie. Le colostrum peut aussi permettre à l'agneau de recevoir ce qu'il lui faut pour se maintenir en santé et maintenir sa température corporelle. Les anticorps maternels peuvent être présents dans le sang chez l'agneau jusqu'à 6 mois après sa naissance s'il a bu suffisamment et à temps. Comme la mortalité néonatale est plus importante dans le premier mois de vie, il faut donc pouvoir fournir à l'agneau le maximum d'anticorps dès sa naissance et avoir les bons outils afin de bien mesurer le transfert de l'immunité passive.

Comment peut-on mesurer la qualité du colostrum? Avec un réfractomètre Brix, une goutte de colostrum suffit! Ces résultats (voir le tableau 2) vont nous orienter sur la nécessité ou non de compléter les agneaux dans les 18 premières heures de vie, mais surtout dans les 6 premières, là où l'absorption des anticorps est la meilleure (après les 6 premières heures, la capacité d'absorption des immunoglobulines par les intestins diminue de moitié). Certaines études suggèrent d'ailleurs des taux acceptables variant de 22 % jusqu'à 26 %. La mauvaise qualité du colostrum peut provenir d'une alimentation

déficiente chez la brebis dans les six dernières semaines de gestation, et ce, principalement en énergie et protéine.

Tableau 2. Qualité du colostrum (% Brix)

< 22 % : mauvaise qualité, doit supplémenter
22-29 % : bonne qualité
>30 % : excellente qualité

Comment peut-on savoir si l'agneau a suffisamment d'anticorps?

On peut utiliser là aussi le réfractomètre Brix! Il suffit de prendre une prise de sang chez l'agneau, idéalement entre 24-48 heures de vie, mais jusqu'à 6 jours d'âge, avec un tube sans anticoagulant. Idéalement, il faudrait centrifuger le sang, mais c'est possible de séparer le sérum du sang en laissant reposer le tube 12 heures au réfrigérateur. Par contre, il faut vous assurer que la séparation s'est bien faite puisque ça peut échouer. S'il n'y a pas présence d'hémo-

lyse et que le sérum est bien transparent, nous pouvons prélever une goutte de sérum et l'appliquer sur le réfractomètre. Voyez avec votre médecin vétérinaire afin d'avoir le bon matériel et bien maîtriser la technique. Voici les indicateurs des résultats attendus dans le tableau 3.

Avec l'augmentation de la prolificité dans les élevages, il est de plus en plus important de s'assurer que le transfert de l'immunité passive est adéquat. Parfois la qualité du colostrum de la brebis peut être bonne, mais la quantité insuffisante. On se retrouve alors avec un niveau d'anticorps inadéquat chez les agneaux, faute de quoi ils seront vulnérables aux maladies, affectant ainsi leur survie. Si vous avez un résultat qui indique un manque d'anticorps chez l'agneau, pensez à bien le surveiller durant la lactation et l'engraissement, car il sera plus à risque d'attraper des maladies. Par exemple, si vous observez un GMQ plus faible chez cet agneau, prenez sa température et voyez avec votre médecin vétérinaire quel traitement serait efficace.

Le colostrum déshydraté peut-il bien compenser?

Bonne question qui en apporte d'autres! Nous savons que le colostrum déshydraté provient des bovins. Peut-il

Tableau 3. Évaluation du transfert de l'immunité passive chez l'agneau de 24-48 heures de vie (% Brix) – Résultats avec le sérum

Transfert déficient	< 8 %
Transfert correct	8 à 9 %
Bon transfert	> 9 %

Source : National library of medicine (Defining optimal thresholds for digital Brix refractometry to determine IgG concentration in ewe colostrum and lamb serum in Scottish lowland sheep flocks)

assurer une protection adéquate aux agneaux? Doit-on diminuer un peu la prolificité de façon à ce que les brebis aient suffisamment de colostrum de qualité? Doit-on valider les données du Brix tant pour le colostrum que pour le TIP? Nous n'avons pas les réponses présentement, mais ce seront des éléments que nous devons connaître dans le futur par le biais de la recherche. Les réponses à ces questions pourront aider à prendre les bonnes décisions pour nos choix de production.

Est-ce qu'il y aurait une autre utilisation au réfractomètre Brix?

Eh bien oui! On peut à l'aide d'une goutte d'urine de l'animal déposé sur le réfractomètre connaître l'état d'hydratation de nos moutons. Un résultat compris entre 2 et 10 % indique que vos moutons sont bien hydratés. Tandis qu'un résultat supérieur à 10 % indique un possible manque d'eau. Dans ce cas, il sera important de vérifier si ça concerne un individu, un groupe ou même plusieurs groupes dans la bergerie et il faudra en trouver la cause.

Vous pourrez alors vous assurer que vos abreuvoirs sont propres, que l'eau est fraîche, disponible en quantité et qualité suffisante avec un bon débit. Et on ne le dira jamais assez souvent, faites faire vos analyses d'eau fréquemment (surtout lors de sécheresse et de la fonte de la neige), mais au minimum une fois par année!

Maintenant quel en est le prix? Il existe différents modèles de réfractomètre, mais celui dont la graduation se situe entre 0 et 32 % se vend autour de 25 à 30 \$. Un investissement minime qui vous permettra de mieux connaître la situation dans votre élevage et potentiellement diminuer la mortalité néonatale et aussi pouvoir apporter les correctifs nécessaires si un défaut de transfert passif est détecté. Vous pouvez visionner notre capsule vidéo sur l'utilisation de l'outil sur notre site internet www.cepoq.com/capsules-video. ■

