Mesurer la qualité du colostrum

S'assurer de la qualité d'un colostrum peut être utile par exemple pour la constitution d'un stock conservé au congélateur. Deux outils peuvent alors être utilisés.

Le colostrum a pour particularité une teneur en protéines de l'ordre de 100 à 200 g par litre contre 35 à 40 g pour le lait. Parmi ces protéines, les immunoglobulines de type G (IgG) représentent près de 80 % des immunoglobulines colostrales. Les mesures réalisées sur les colostrums de brebis et de vaches montrent une très grande variabilité, certains colostrums n'étant pas de qualité suffisante pour couvrir les besoins d'un agneau. Inutile alors de le conserver dans l'objectif de complémenter des agneaux qui n'en ont pas reçu suffisamment !

La grille d'appréciation de la qualité d'un colostrum

- Moins de 50 g d'immunoglobulines de type G (IgG) par litre : qualité médiocre
- Entre 50 et 100 g d'IgG par litre : bonne qualité
- Plus de 100 g d'IgG par litre : excellente qualité

Colostrum ovin

80 % des colostrums de brebis sont de bonne qualité

Les références disponibles sur le colostrum de brebis révèlent une hétérogénéité entre les brebis, qui semble indépendante de la race. Dans cette étude, 18 % des brebis présentent un colostrum dosant moins de 50 g d'IgG par litre, c'est-à-dire considéré de qualité médiocre. Près de la moitié des échantillons révèle un colostrum de bonne qualité et 30 % d'entre eux sont d'excellente qualité, c'est-à-dire supérieur à 100 g d'IgG par litre.

QUALITÉ DU COLOSTRUM DE PREMIÈRE TRAITE DE BREBIS DE RACES ALLAITANTES

Quantité d'IgG en g par litre	< 50	50 à 100	100 à 150	150 à 200	> 200
% des échantillons	18	54	22	4	2

Source : Ciirpo, Fédatest, UMT Santé des troupeaux de petits ruminants 2013

© Photo : Ciirpo

Ne congeler que des colostrums de bonne qualité.

Colostrum bovin

Plus de la moitié des colostrums des vaches Holstein sont de qualité insuffisante

Selon de récentes références (tableau ci-dessous), le colostrum de première traite de vaches laitières de race Holstein s'avère de qualité plus médiocre avec 57 % qui affichent un taux d'IgG très insuffisant. Ce type de colostrum, particulièrement utilisé par les éleveurs ovins, mérite par conséquent d'être évalué en matière de qualité.

QUALITÉ DU COLOSTRUM DE PREMIÈRE TRAITE DE VACHES LAITIÈRES HOLSTEIN

Quantité d'IgG en g par litre	< 25	25 à 50	50 à 75	> 75
% des échantillons	18	38	30	14

Source : source Y Le Colzer, non publié

Le pèse colostrum

Cet outil est un bon moyen pour discriminer les « bons » et les « mauvais » colostrums. Son prix indicatif est de 27 € HT et on peut le trouver dans les coopératives d'approvisionnement en matériel d'élevage. Son mode d'utilisation est simple, du même type que celui d'un pèse acide : la qualité du colostrum est estimée sur une échelle de concentration en immunoglobulines. Mais attention, le pèse colostrum a été étalonné pour du colostrum de bovins. Et l'échelle utilisée en production bovine n'est pas valable pour les

...

Le CIIRPO

INSTITUT DE L'ELEVAGE

RECONQUÊTE OVINE

ovins. La limite qualitative fixée à 50 g par litre est en réalité de 75 g par litre pour les ovins. Enfin, le pèse colostrum est calibré pour du colostrum qui présente une température de 20 °C.

© Photo : Institut de l'Élevage

Le pèse colostrum, d'un coût d'environ 27 € HT

© Photo : Jackdelapiagne

L'échelle utilisée en production bovine n'est pas la même pour les ovins

© Photo : Institut de l'Élevage

Une goutte de lait est posée sur le refractomètre et la lecture de la qualité du colostrum est immédiate

Fiche réalisée en collaboration avec Fabien Corbière de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse et Jean-Marc Gautier de l'Institut de l'Élevage dans le cadre de l'Unité Mixte Technologique « Maîtrise de la santé des troupeaux de petits ruminants ».

C'est bon à savoir

- Pour une bonne immunité, 12 à 24 g d'IgG sont nécessaires pour protéger un agneau.
- Pour une bonne immunité, un agneau de 4 kg à la naissance (poids moyen d'un agneau issu de portée double) doit boire de 200 à 400 ml de colostrum de bonne qualité (70 g d'IgG par litre).
- Au-delà de 6 heures après la naissance, le taux d'absorption des immunoglobulines par la paroi intestinale est divisé par 2.
- Qu'il s'agisse de colostrum de vache, brebis ou chèvre, le colostrum prélevé doit impérativement être de première traite.

SEUILS DE LECTURE DU PÈSE COLOSTRUM

Espèce	Bovins	Ovins et caprins
Seuil de qualité moyenne	50 g/l	75 g/l

Source : UMT Santé des petits ruminants (Institut de l'Élevage/École Nationale Vétérinaire de Toulouse)

Le réfractomètre

Le réfractomètre est d'un coût plus élevé (de 40 à 200 € selon qu'il s'agisse d'un réfractomètre optique ou numérique). Cet outil a également la capacité de détecter les colostrums de médiocre qualité. La limite entre les « bons » et les « mauvais » colostrums se situe à 24 % Brix.

Une évaluation directe sur les agneaux

Si l'estimation de la qualité du colostrum donne de précieuses indications, elle ne suffit pas à donner des leviers d'amélioration du taux de mortalité des agneaux. Il manque en effet un autre élément clef : l'agneau a-t-il suffisamment bu de colostrum et assez tôt après sa naissance ? Pour le savoir, une prise de sang sur les jeunes agneaux est nécessaire. Dix agneaux malades ou bien issus de portées multiples sont prélevés entre 24 et 36 heures d'âge. La mesure de la concentration sanguine en IgG ou en protéines totales suffit à déterminer s'il y a réellement un problème dans l'élevage. Si vous êtes intéressés, vous pouvez contacter votre vétérinaire.

EN RÉSUMÉ

- **La qualité du colostrum est mesurée en g d'immunoglobulines de type G (IgG)**
- **Deux outils peuvent être utilisés pour mesurer la qualité du colostrum : le pèse colostrum et le réfractomètre**
- **Le pèse colostrum est étalonné pour du colostrum de bovins. L'échelle de lecture n'est pas la même pour les ovins.**

Pour en savoir plus
www.reconquete-ovine.fr et www.idele.fr
Vidéos « Le colostrum : l'assurance vie de l'agneau »

POUR EN SAVOIR PLUS :

- Laurence Sagot et Denis Gautier : CIIRPO / Institut de l'Élevage
  Tél. : 05 55 00 40 37 ou laurence.sagot@idele.fr
- Sites internet :
  www.reconquete-ovine.fr / www.idele.fr

12/2014. Document réalisé avec le soutien financier de :

Pub 00143010657 - ISBN 978-2-36343-568-2