



L'apport de colostrum aux veaux



©INRAE / BOCHE Jennifer



Biologie et besoins des veaux

À la naissance, le système immunitaire des veaux n'est pas mature et leur immunité dépend des anticorps de la mère. Le placenta des ruminants ne permet qu'à 5 à 10% des anticorps maternels d'atteindre le fœtus. Le colostrum, synthétisé au cours des dernières semaines de gestation, contient de grandes quantités d'anticorps, en particulier des immunoglobulines G. La plupart des anticorps maternels transférés au veau sont fournis par le colostrum après la naissance. L'intestin du veau est très perméable pendant les premières heures suivant la naissance, ce qui permet le passage des anticorps dans le sang. Par la suite, la perméabilité diminue, de sorte que 24 heures après la naissance, les anticorps ne peuvent plus traverser l'intestin. Un colostrum de bonne qualité, contenant de grandes quantités d'anticorps, doit être fourni aux veaux peu après la naissance. Les veaux qui ne reçoivent pas les quantités appropriées de colostrum pendant la bonne période, ou qui reçoivent un colostrum de mauvaise qualité, sont très sensibles aux infections microbiennes, la diarrhée néonatale étant le symptôme le plus courant, pouvant entraîner la mort. En outre, le colostrum est riche en hydrates de carbone, en graisses et en protéines, ainsi qu'en vitamines et en fer, essentiels à la nutrition et à la vigueur des veaux.



Exigences légales

La directive 2008/119/CE du Conseil régit l'administration de colostrum aux veaux.

Tout veau doit recevoir du colostrum bovin dès que possible après sa naissance et, en tout état de cause, au cours des six premières heures de sa vie. (Annexe 1, 15.)



Principes pour l'apport de colostrum

Les veaux nouveau-nés doivent recevoir du colostrum pour être bien protégés contre les maladies infectieuses. Le colostrum peut provenir de leur mère ou d'une autre vache. **La période** de la distribution du colostrum, **la quantité** de colostrum ingérée par les veaux et **la qualité** du colostrum sont essentiels pour assurer la pleine vigueur et la protection du veau au cours de ses premières semaines de vie. Un déficit dans l'apport de colostrum a des répercussions à long terme sur la santé et la croissance du veau.

Une liste des éléments à contrôler pour un apport adéquate en colostrum est fournie dans **la fiche indicateur "L'apport de colostrum aux veaux"**.



Points clés concernant l'apport de colostrum aux veaux

Quand le colostrum est-il administré ?

Pour garantir un transfert passif adéquat des anticorps, tous les veaux doivent consommer du colostrum dans les 2 à 3 heures suivant la naissance. Une règle générale consiste à donner 3 litres de colostrum dans les 2 heures qui suivent la naissance, provenant d'une seule vache au maximum. Une deuxième distribution de colostrum doit avoir lieu dans les 6 à 12 heures suivant la naissance. Ensuite, les veaux doivent recevoir du colostrum, du lait de transition ou un mélange de lait et de colostrum pendant au moins 4 jours.

Si le veau est gardé avec sa mère, celle-ci lui apporte un soutien en le léchant et en l'encourageant, ce qui stimule son activité et la prise de colostrum dans les premières heures de sa vie. Il est important de vérifier que le veau tète sa mère. Si ce n'est pas le cas, il faut aider le veau à téter, c'est-à-dire le soutenir lorsqu'il est debout et le guider vers les tétines de la mère.

Il n'est pas recommandé de garder les veaux avec leur mère dans les exploitations où il existe des risques connus de maladies infectieuses transmises par la tétée (par exemple, la paratuberculose).



Photo 1 : Veau nouveau-né tétant sa mère

Quelle est la quantité de colostrum apporté ?

La quantité totale de colostrum consommée au cours des 12 premières heures de vie doit correspondre à un minimum de 10 % du poids corporel du veau (par exemple, 5 L pour un veau de 50 kg). Si le veau tète sa mère, la quantité de colostrum ingérée n'est pas connue. Il est nécessaire de s'assurer que la vache n'empêche pas le veau d'accéder à la mamelle et que la mamelle est propre. Des signes indirects peuvent être utilisés pour vérifier que le veau a consommé suffisamment de colostrum (voir ci-dessous).

Quelle est la qualité du colostrum apporté ?

Les vaches qui fournissent du colostrum doivent être en bonne santé et avoir une qualité et une quantité de colostrum adéquates. Le colostrum doit avoir une consistance visqueuse et contenir au moins 50 g/L de protéines (incluant les immunoglobulines, c'est-à-dire les anticorps). La qualité du colostrum peut être vérifiée en mesurant sa densité ou sa réfraction (par exemple, avec le Brixmètre, 50 g/L de protéines correspondent à une mesure Brix de 22 %). Lorsque le colostrum est stocké en vue d'une utilisation ultérieure (réfrigéré s'il est utilisé dans les 24 heures, congelé s'il est utilisé ultérieurement pendant un an au maximum), il doit contenir un minimum de 100 g/L de protéines. Le colostrum congelé doit être décongelé au bain-marie (jamais au micro-ondes) à une température de 38 à 40 °C.

Si un colostrum autre que celui de la mère est nécessaire, il doit provenir d'une autre vache du troupeau (colostrum frais ou décongelé) car il contient des anticorps spécifiques à la ferme. Le mélange de colostrums de plusieurs vaches doit être évité afin de réduire le risque de transmission de maladie et la dilution potentielle des anticorps. En cas de disponibilité limitée de colostrum, il est possible d'utiliser un substitut de colostrum. Toutefois, ce dernier ne contient pas d'anticorps spécifiques à l'exploitation. L'utilisation de lait de remplacement doit être évitée dans la mesure du possible, car il ne contient pas d'anticorps et peut compromettre l'immunité du veau.

La vaccination des vaches avant le vêlage contre des agents pathogènes spécifiques présents dans l'exploitation augmente la teneur du colostrum en anticorps dirigés contre ces agents pathogènes, ce qui aide les veaux à développer une immunité spécifique.



Poins clés concernant l'apport de colostrum aux veaux

Comment le colostrum est-il donné ?

Si le veau ne tète pas suffisamment le colostrum de sa mère, si le colostrum de la mère est de mauvaise qualité ou si la mère et le veau sont séparés immédiatement après la naissance, le colostrum peut être administré à l'aide d'un biberon.

Si le veau nouveau-né ne tète pas le colostrum de la vache ou du biberon (par exemple, les veaux faibles, malades ou blessés ou peu motivés pour téter), une sonde oesophagienne/stomacale propre peut être insérée pour faciliter l'alimentation directe. En raison du stress qu'elle implique pour le veau et des risques liés à un mauvais positionnement de la sonde, cette option ne devrait être utilisée que si elle est nécessaire.



Photo 2 : veau nourri au biberon

L'équipement utilisé pour l'apport du colostrum (tétines, biberons, seaux, sondes stomacales) doit être nettoyé et désinfecté après chaque utilisation et toujours désinfecté entre les veaux.

Comment vérifier que l'apport en colostrum est suffisant ?

La quantité de lait ou de colostrum ingérée doit être vérifiée en palpant le ventre du veau et en contrôlant son réflexe de succion. Une attention particulière doit être accordée aux veaux faibles ou aux veaux ayant un faible poids à la naissance. Ces veaux peuvent avoir besoin de plus de temps avec la mère et d'une assistance physique.

Plusieurs tests sanguins sont disponibles pour vérifier la réussite du transfert passif de l'immunité chez les veaux. Cette mesure peut être effectuée par un laboratoire extérieur, en concertation avec le vétérinaire qui suit le troupeau.

Plus d'informations dans la **fiche indicateur "L'apport de colostrum aux veaux"**.

Existe-t-il un protocole écrit ?

Un protocole écrit permet de s'assurer que les veaux nouveau-nés reçoivent le colostrum de manière adéquate. Le protocole doit mentionner :

1. La durée pendant laquelle le veau est laissé avec sa mère
2. Comment fournir du colostrum lorsque la mère n'accepte pas d'allaiter le veau ou que l'allaitement n'est pas possible en raison de problèmes de santé spécifiques à l'exploitation
3. Comment la qualité du colostrum est contrôlée
4. Comment la quantité de colostrum ingérée par le veau est gérée
5. Comment l'ingestion de colostrum et la vitalité des veaux sont vérifiées
6. Le cas échéant, comment le colostrum est collecté, congelé et décongelé avant d'être utilisé
7. Comment l'équipement est désinfecté

Exigences légales

Directive 2008/119/CE du Conseil du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des veaux

Tous les veaux doivent recevoir une alimentation appropriée à leur âge et à leur poids et tenant compte de leurs besoins comportementaux et physiologiques pour favoriser un bon état de santé et leur bien-être. (...)' (Annexe 1, 11.)

Tout veau doit recevoir du colostrum bovin dès que possible après sa naissance et, en tout état de cause, au cours des six premières heures de sa vie. (Annexe 1, 15.)



Références

- CARE4DAIRY project. (2024). Calving care - calf. https://care4dairy.eu/knowledge_base/calf-calving-care/, consulted on 15 april 2024
- Godden, S. M., Lombard, J. E., & Woolums, A. R. (2019). Colostrum Management for Dairy Calves. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*, 35(3), 535-556. doi:10.1016/j.cvfa.2019.07.005
- Lopez, A. J., & Heinrichs, A. J. (2022). The importance of colostrum in the newborn dairy calf. *Journal of Dairy Science*, 105(4), 2733-2749. doi:10.3168/jds.2020-20114
- Lora, I., Barberio, A., Contiero, B., Paparella, P., Bonfanti, L., Brscic, M., . . . Gottardo, F. (2018). Factors associated with passive immunity transfer in dairy calves: combined effect of delivery time, amount and quality of the first colostrum meal. *Animal*, 12(5), 1041-1049. doi:10.1017/S1751731117002579
- Umaña Sedó, S. G., Winder, C. B., & Renaud, D. L. (2023). Graduate Student Literature Review: The problem of calf mortality on dairy farms. *Journal of Dairy Science*, 106(10), 7164-7176. doi:<https://doi.org/10.3168/jds.2022-22795>