

revue internationale

les articles parus dans ces revues internationales classés par thème

- Journal of the American Veterinary Medical Association (JAVMA)	2009;234:785-9
- Journal of Dairy Science (J Dairy Sci.)	2009;92:1643-8
- Vaccine	2009;27(51):3788-99
- Theriogenology	2009;71:385-91; 920-9

- Évaluation des facteurs affectant les concentrations en Ig G sériques

de veaux nourris à la bouteille

- Efficacité d'un vaccin vivant atténué vis-à-vis du SDRP chez des porcs exposés à une souche hétérologue européenne de terrain : protection clinique et réponse immunitaire

à médiation cellulaire

- Effet du nitazoxanide sur la cryptosporidiose chez des veaux nouveau-nés infectés expérimentalement

- Suivis de gestation pendant la période fœtale précoce chez des vaches laitières hautes productrices traitées au GnRH ou à la progestérone



- Prévalence des endométrites subcliniques 4 h après l'insémination artificielle et relation avec le taux de gestation à la première IA

Synthèses rédigées par Catherine Belloc, Cécile Énault, Nicole Picard-Hagen, Lucie Trencart

un panorama des meilleurs articles

ÉVALUATION DES FACTEURS AFFECTANT LES CONCENTRATIONS EN Ig G SÉRIQUES de veaux nourris à la bouteille

- Les conséquences du déficit de transfert colostrale se traduisent par une augmentation de la morbidité et de la mortalité, une croissance ralentie, une diminution de la production laitière.
- Il existe une influence du mode d'administration sur l'efficacité du transfert colostrale d'immunoglobuline (Ig) : sondage œsophagien > biberon > tétée.
- D'autres facteurs influencent l'efficacité du transfert colostrale d'Ig : l'intervalle de temps entre la naissance et la 1^{ère} buvée, la concentration des Ig dans le colostrum, la parité des mères, le volume de colostrum ingéré.
- La vigueur du veau augmente dans les premières heures après la naissance et peut donc, en théorie, influencer le volume de colostrum ingéré. L'hypothèse de l'étude à valider est donc que les veaux abreuvés immédiatement après la naissance ingèrent un plus petit volume de colostrum que les veaux qui ont eu le temps de s'acclimater pendant quelques heures.

Matériel et méthodes

- 104 veaux de race Holstein
- Répartition aléatoire et équitable des animaux en quatre groupes de 26 nourris au biberon avec 3 litres de colostrum de leur mère 1, 2, 3 ou 4 heures après la naissance.
- Au bout de 15 min., la bouteille est retirée et la quantité bue est enregistrée.
- Une 2^{ème} buvée de 3 litres de colostrum est proposée 12 h après la naissance. Par la suite, 2 l de lactoreplaceurs sont proposés toutes les 12 h.
- Une ponction veineuse est réalisée à 48 h pour déterminer la concentration sérique en Ig G du veau par la technique d'immunodiffusion radiale.
- Les veaux n'ayant rien ingéré lors de la 1^{ère} et de la 2^{ème} buvée sont sondés et retirés de l'étude.

Résultats

- La concentration en Ig du colostrum est significativement plus importante pour les vaches en 3^e lactation ($72 \pm 5,6$ g/l) que pour les vaches en 1^{ère} ($63,0 \pm 5,2$ g/l) ou en 2^{ème} lactation ($60,7 \pm 6,5$ g/l).
- Les quantités de colostrum ingérées sont $2,3 \pm$

0,1 l lors de la 1^{ère} buvée et $2,2 \pm 0,1$ l lors de la 2^{ème} buvée.

- La concentration d'Ig sérique à 48 h chez les veaux est de $1777,3 \pm 57,8$ mg/dl.
- 17,2 p. cent des veaux ont ingéré 3 l de colostrum lors de la 1^{ère} et de la 2^{ème} buvée.
- Le volume ingéré lors de la 1^{ère} buvée, et la concentration sérique en Ig à 48 h ne sont pas significativement différents entre les veaux nourris 1, 2, 3 ou 4 h après la naissance.
- Le volume de la prise colostrale à 1, 2, 3 ou 4 heures après la naissance, n'est pas prédictif de celui de la 2^{ème} buvée à 12 h.
- La probabilité de déficit de transfert colostrale chez les veaux ingérant 3 l à chacune des deux buvées est $< 0,05$.

Discussion

- L'âge du veau jusqu'à 4 heures n'a d'effet significatif ni sur la capacité à ingérer le colostrum à la bouteille ni sur la concentration sérique en Ig G à 48 h. Ainsi, il est inutile de retarder la 1^{ère} buvée en espérant que le veau soit plus vigoureux.
- L'abreuvement au biberon est parfois fastidieux dans les grosses exploitations car il nécessite plus de temps que le sondage œsophagien. Toutefois, le biberon est souvent la méthode préférée des éleveurs car elle ne nécessite ni aptitudes ni expériences spécifiques. Aucune étude n'effectue des comparaisons entre administration au biberon et par sondage œsophagien sur des veaux apparés.
- Limites de l'étude :
 - les veaux proviennent d'une seule exploitation ;
 - applicable uniquement aux veaux nourris au biberon dans les 4 premières heures, puis à 12 h de vie.

Conclusion

- La probabilité de déficit de transfert colostrale est notablement réduite lorsqu'on permet aux veaux d'ingérer, à la bouteille, autant de colostrum qu'ils le souhaitent dans les 4 h et à 12 h après la naissance (cf. figure ci-après p. 74).
- Les animaux n'ingérant pas 3 l de colostrum dans les 4 h suivant la naissance devraient être abreuvés de manière forcée par sondage œsophagien. □

Néonatalogie

Objectifs de l'étude

- Déterminer l'effet de l'intervalle de temps entre la naissance et la 1^{ère} buvée sur le volume de colostrum ingéré volontairement et la concentration sérique en Ig G.
- Savoir si l'âge du veau et le volume de colostrum ingéré lors de la 1^{ère} buvée influence le volume de colostrum ingéré à 12 h après la naissance (2^e buvée).

Définition

- **Déficit de transfert colostrale** : défini dans cette étude par une concentration en Ig sérique $< 1\ 340$ mg/dl 48 h après la naissance.

► *Journal of the American Veterinary Medical Association* 2009;234:785-9.

Evaluation of factors affecting serum Ig G concentrations in bottle-fed calves.

Chigerwe M, Tyler JW, Summers MK, Middleton JR, Schultz LG, Nagy DW.

Synthèse par Cécile Énault, E.N.V.N.

REVUE INTERNATIONALE