



## Objectif de l'étude

- Évaluer :
  - les performances de la réfractométrie Brix ;
  - et la concordance inter-laboratoire pour estimer la concentration en immunoglobulines G du colostrum de vaches allaitantes.

### ► Assessment of Brix refractometry to estimate immunoglobulin G concentration in beef cow colostrum.

*J Vet Intern Med.* 2020;34:1662-1673.  
Gamsjäger L, Elsohaby I, Pearson JM, Levy M, Pajor EA, Haines DM, Windeyer MC.

Synthèse par Éloi Guarnieri,  
Université de Montréal.

## ÉVALUATION DE LA RÉFRACTOMÉTRIE BRIX POUR ESTIMER LA CONCENTRATION EN IMMUNOGLOBULINES G DU COLOSTRUM de vaches allaitantes

### Sujet

Actuellement, les seuils de classification d'un colostrum riche ou pauvre en immunoglobulines G (IgG) chez les vaches allaitantes sont peu étudiés.

### Matériels et méthodes

- Rétrospectivement, les concentrations en IgG de 416 échantillons de colostrum de vaches allaitantes (Angus, Simmental, Gelbvieh, Hereford et croisées) sont mesurées par les techniques de réfractométrie Brix (BRIX) et d'immunodiffusion radiale (RID; méthode de référence).
- Les échantillons ont été prélevés  $\leq$  24 heures post-partum.
- Les résultats obtenus au sein de trois laboratoires canadiens sont comparés statistiquement.
- Une analyse statistique multimodale établit les seuils de classification d'un colostrum riche ( $\geq$  150 g/L), ou pauvre ( $<$  100 g/L) en IgG à l'aide de la réfractométrie Brix.

### Résultats

- Sur les 416 échantillons, seuls 38 échantillons (9,1 p. cent) ont une concentration en IgG  $<$  100 g/L et 207 échantillons (49,8 p. cent) avaient une concentration  $\geq$  150 g/L.

- Les concentrations en IgG obtenues par RID sont positivement corrélées aux pourcentages Brix. La concordance inter-laboratoire est bonne à très bonne pour les pourcentages Brix.

- L'analyse statistique multimodale des résultats des trois laboratoires est en faveur d'une classification d'un colostrum riche ( $\geq$  150 g/L) en IgG si le BRIX est  $\geq$  30 p. cent, et d'un colostrum pauvre ( $<$  100 g/L) en IgG si le BRIX est  $<$  24 p. cent.

### Discussion

- L'approche statistique multimodale utilisée considère différents scénarios de prévalences et de coûts associés à une classification erronée de la qualité du colostrum. Cette approche explique le seuil obtenu (24 p. cent Brix) inférieur aux recommandations préexistantes (26,9 p. cent Brix).
- La limite majeure de l'étude est celle d'une étude rétrospective.

### Conclusion

- Chez des bovins allaitants, on recommande un remplacement ou une supplémentation d'un colostrum  $<$  24 p. cent Brix et une congélation pour conservation d'un colostrum  $\geq$  30 p. cent Brix. □

## PHÉNOTYPE CLINICOPATHOLOGIQUE DE LA DÉFICIENCE EN CHOLESTÉROL AUTOSOMALE RÉCESSIVE chez les bovins de race Prim'Holstein

### Objectif de l'étude

- Décrire le phénotype clinique et paraclinique de la déficience en cholestérol (maladie génétique) des bovins de race Prim'Holstein.

### Sujet

Rapportée pour la première fois en 2015 (Allemagne), la déficience en cholestérol est une maladie génétique (gène APOB) à transmission autosomale récessive des bovins de race Prim'Holstein.

### Matériels et méthodes

Les données issues des examens cliniques et paracliniques de cinq veaux et de une génisse Prim'Holstein sont présentées rétrospectivement.

### Résultats

- Homozygotes pour la mutation APOB, les six cas sont apparentés entre eux et avec le taureau Maughlin Storm.
- Malgré un appétit conservé, l'examen clinique confirme un retard de croissance, une émaciation et une diarrhée intermittente des cinq veaux (âge moyen de 86 jours).
- Présentée pour des lésions buccales, la génisse de 2,5 ans présente des signes neurologiques (hyperpermétrie).

• Les examens complémentaires des six cas révèlent une hypocholestérolémie, une hypotriglycéridémie et des résultats négatifs pour le BVD, Rotavirus, Coronavirus, *E.coli* et *Salmonella spp.*

• Un veau présente une excrétion fécale de *Cryptosporidium parvum*, un veau des oocystes d'*Eimeria bovis*, et la génisse des œufs de *Trichuris spp.*

• Les six examens nécropsiques révèlent une stéatorrhée et une inclusion de vacuoles lipidiques au sein des entérocytes du petit intestin.

#### Discussion

• La déficience en cholestérol n'exclut pas l'excrétion fécale simultanée de *C. parvum*, d'*E. bovis* ou de *Trichuris spp.*

• L'autolyse post-mortem limite le diagnostic histologique : il est recommandé de fixer les prélèvements tissulaires (i.e. petit intestin) dans le formol dans les minutes qui suivent l'euthanasie.

• La génisse de 2,5 ans est un exemple rare de survie à long-terme (≥ 6 mois) d'individus homozygotes.

#### Conclusion

• La suspicion de déficience en cholestérol chez des veaux Prim'Holstein avec diarrhée intermittente et retard de croissance nécessite le dosage du cholestérol et des triglycérides sériques.

• Un test génétique (PCR) confirme la suspicion. □

► *Clinicopathological phenotype of autosomal recessive cholesterol deficiency in Holstein cattle. Vet Intern Med. 2016;30:1369-1375.*

Mock T, Mehinagic K, Menzi F, Studer E, Oevermann A, Stoffel MH, Drögemüller C, Meylan M, Regenscheit N.

Synthèse par Éloi Guarnieri, Université de Montréal.

## COMPLÉTEZ VOS CONNAISSANCES avec les hors-série du **NOUVEAU PRATICIEN** vétérinaire équine

### REPRODUCTION : FERTILITÉ ET SUBFERTILITÉ



116 pages

→ Un non succès de mise à la reproduction n'est pas toujours synonyme d'infertilité. Quand faut-il alors se poser la question d'une potentielle infertilité ? ...

### DERMATOLOGIE DES ÉQUIDÉS



98 pages

→ Pour le vétérinaire, la dermatologie équine revêt de nombreuses particularités qui en font un domaine difficile. En voici un abord utile et pragmatique pour gérer les affections cutanées équines au quotidien ...

### BON DE COMMANDE

□ 1 hors-série : ~~84 € TTC~~ 67 € TTC

□ 2 hors-série : ~~168 € TTC~~ 117 € TTC

+ frais de port : 3€ par N°

institutions et administration  
et étudiants :  
sur devis, nous consulter

#### Je choisis

- Dermatologie des équidés  
□ Reproduction : fertilité et subfertilité

Je règle par :  Chèque :

IBAN : FR76 1820 6000 5942 9013 4300 156

BIC : AGRIFRPP882

Virement :

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_

Courriel \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_



**NEVA - Nouvelles Éditions  
Vétérinaires et Alimentaires**  
EUROPARC 15, rue Le Corbusier  
94035 CRÉTEIL CEDEX - FRANCE  
tél : +33 1 41 94 51 51  
courriel neva@neva.fr  
[www.neva.fr](http://www.neva.fr)

### Je commande les hors-série

du **NOUVEAU PRATICIEN** vétérinaire équine