

HÉMOPLASMOSES BOVINES EN RACE SIMMENTAL EN BAVIÈRE : prévalence, paramètres sanguins et transmission transplacentaire

de *Candidatus Mycoplasma haemobos* et de *Mycoplasma wenyonii*

Problématique et objectifs de l'étude

- Les hémoplasmes (autrefois classés parmi les genres *Eperythrozoon* et *Haemobartonnella*), sont des mycoplasmes à tropisme sanguin dont l'importance chez les bovins reste à déterminer.
- Les données sur leur épidémiologie et leur pouvoir pathogène sont lacunaires et ce, particulièrement en Europe.
- Cette étude a pour but de :
 - décrire la prévalence de "*Candidatus Mycoplasma haemobos*" et de *Mycoplasma wenyonii* en Bavière ;
 - évaluer leur association avec plusieurs paramètres sanguins ;
 - explorer le potentiel de transmission verticale chez des vaches Simmental ;
 - évaluer la précision des frottis sanguins marqués à l'acridine-orange par rapport aux résultats de la PCR en temps réel pour détecter les hémoplasmes.

Matériels et méthodes

- Des prélèvements sanguins (EDTA) ont été réalisés dans 41 exploitations de vaches laitières de race Simmental (410 prélèvements, 10 vaches prélevées par troupeau) entre le 15 septembre 2015 et le 11 juillet 2016.
- Les paramètres hématologiques ont été mesurés et une recherche d'hémoplasmes a été réalisée sur frottis sanguins colorés à l'acridine-orange et par PCR en temps réel ciblant le gène *gapN*.
- Au sein de six troupeaux où des hémoplasmes ont été détectés, des prélèvements de sang ont été réalisés sur des vaches tarées et leur veau à la naissance avant prise colostrale, afin d'étudier la transmission verticale de l'infection (N = 50).

Résultats

- A l'échelle des cheptels, "*Candidatus s*" ("*Ca. M. haemobos*") est détecté dans tous les troupeaux testés (n = 41) et *M. wenyonii* est détecté au sein de 16 troupeaux sur 41.

- A l'échelle de l'animal, la prévalence observée pour les deux espèces est de 60,24 p. cent (247/410), "*Ca. M. haemobos*" : 56,59 p. cent (232/410), *M. wenyonii* : 8,54 p. cent (35/410), et de 4,88 p. cent (20/410) pour les co-infections.

- Des frottis sanguins colorés à l'acridine-orange ont pu être réalisés pour 374 des 410 prélèvements obtenus. Par rapport à la PCR en temps réel, l'observation de frottis sanguins colorés à l'acridine-orange avait une sensibilité faible (37,39 p. cent), une spécificité de 65,97 p. cent, une valeur prédictive positive (63,70 p. cent) et une valeur prédictive négative (39,75 p. cent).

- Sur les critères hématologiques mesurés, aucune différence n'est observée entre les vaches infectées et non infectées pour l'hématocrite, l'hémoglobémie, les taux de réticulocytes et d'érythrocytes, la concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine. Les vaches positives par PCR pour "*Ca. M. haemobos*" ont présenté des valeurs inférieures à celles des individus négatifs pour le volume globulaire moyen (VGM), la teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine (TCMH), et des valeurs supérieures pour le nombre de globules blancs.

- Les vaches positives par PCR pour *M. wenyonii* ont présenté des valeurs plus basses de TCMH par rapport aux individus négatifs.

- Pour les animaux co-infectés, seul le nombre de globules blancs était plus élevé par rapport aux individus négatifs.

- Pour tester la transmission verticale, au sein de six troupeaux positifs, 50 vaches gravides tarées ont été prélevées.

Sur ces 50 vaches, 18 (36 p. cent) étaient positives par PCR vis-à-vis de "*Ca. M. haemobos*", 2 (4 p. cent) vis-à-vis de *M. wenyonii* et 7 (14 p. cent) vis-à-vis des deux agents.

Un prélèvement des nouveau-nés avant prise colostrale a pu être réalisé sur 25 veaux.



Hématologie

Objectifs de l'étude

- Décrire la prévalence de "*Candidatus Mycoplasma haemobos*" et de *Mycoplasma wenyonii* en Bavière.
- Évaluer leur association avec plusieurs paramètres sanguins.
- Explorer le potentiel de transmission verticale chez des vaches Simmental.
- Évaluer la précision des frottis sanguins marqués à l'acridine-orange par rapport aux résultats de la PCR en temps réel pour détecter les hémoplasmes.

► Acta Vet Scand 2018;60(1):74

Hemotropic mycoplasma in Simmental cattle in Bavaria: prevalence, blood parameters, and transplacental transmission of "Candidatus Mycoplasma haemobos" and Mycoplasma wenyonii.

Niethammer FM, Ade J, Hoelzel LE, Schade B

Synthèse par Xavier Nouvel,
Département Elevage et Produits,
Santé Publique Vétérinaire,
Pathologie de la Reproduction,
Ecole Nationale Vétérinaire
de Toulouse