

Courtes Communications -2
Pdt séance : A. Couroucé-Malblanc

16h15 – 16h30

Influence de la biotine sur la croissance et la qualité de la corne

C. Moiroud, S. Jacquet, O. Parodi, N. Conty, JM. Denoix

Introduction

Le projet QuAliCorne, mené en collaboration avec l'EPLEFPA de la Baie du Mont Saint Michel et le CIRALE, avait pour objectif d'étudier l'influence de l'apport de biotine dans l'alimentation, sur la croissance et la qualité de la corne du cheval de selle.

Matériel et méthode

Vingt chevaux du centre équestre de l'EPLEFPA divisés en deux lots comparables (âge, format, activité) ont reçu pendant 6 mois un aliment industriel, pour un lot enrichi en biotine (1,5 mg de biotine/kg d'aliment, soit 0,01 mg/kg PV) et pour l'autre lot sans biotine. L'effectif a été contrôlé à 3 reprises (J0, semaines 12 et 24), avec une évaluation clinique et radiographique. L'évolution de la locomotion et de la qualité macroscopique de la corne a été étudiée grâce à des lectures en aveugle, de vidéos et photos standardisées, prises lors des 3 contrôles. La locomotion a été gradée avec une échelle logarithmique en attribuant le grade 0 à l'examen le moins bon : +1 est attribué à une discrète amélioration de la locomotion, +2 à une amélioration modérée et +4 à une nette amélioration. La même échelle a été utilisée pour l'évaluation macroscopique de la corne sur les critères suivants : aspect général du pied (forme, hauteur des talons, stries horizontales), aspect des premiers centimètres de corne sous le bourrelet périoplique et aspect du bord solaire de la paroi (fissures, écailles,...). La superposition de radiographies, avec implantation de marqueurs radio-opaques dans la paroi, a permis de mesurer la pousse de la corne en pince (avalure).

Résultats

Le groupe recevant de la biotine présente une croissance de corne supérieure à celle du groupe témoin, avec en moyenne 2,8 mm de pousse en plus sur les antérieurs, soit + 8 %, et 5,9 mm de plus sur les postérieurs, soit + 15 % ($p < 0,001$), à la fin de l'étude dans le groupe « biotine ». Sur les antérieurs la différence entre les deux groupes est

significative seulement sur la seconde période de l'étude (S12 à S24) avec une augmentation significative de la vitesse de croissance mensuelle de la corne (6,69 mm/28j contre 5,99 mm/28j sur le groupe sans biotine ($p < 0,05$)).

La locomotion des chevaux âgés de 10 ans et plus est en moyenne significativement améliorée dans le groupe "biotine" avec une augmentation du grade de la locomotion de 2,5 en moyenne par rapport à J0, contre une diminution du grade de la locomotion de 0,8 dans le groupe des chevaux de moins de 10 ans ayant reçu de la biotine ($p < 0,05$).

Cependant il n'a pas été possible d'observer de différence entre les deux groupes sur l'évaluation macroscopique de la qualité de la corne.

Discussion

Cette étude montre que la biotine augmente la vitesse de croissance de la corne malgré un dosage plus faible que les compléments précédemment rapportés dans la littérature. De plus elle est à notre connaissance la première de ce type réalisée sur le cheval de selle.

Par ailleurs cette étude démontre son effet alors même qu'elle est incorporée dans un aliment industriel, ce qui rend sa distribution plus facile dans un grand effectif.

Cette étude n'a pas permis de mettre en évidence d'effet améliorateur sur la qualité de la corne, cependant seule une évaluation macroscopique a pu être menée.

Conclusion

Une complémentation en biotine a un effet positif sur la croissance de la corne des chevaux de selle.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Financeurs

Ce premier volet du projet QuAliCorne a été financé par le Conseil Régional de Basse-Normandie, et par l'EPLEFPA de la baie du Mont Saint-Michel.