



17. Tagung Pferdeforschung Schweiz

17^e Journée de recherche équine suisse

20. April 2023 – Schweizer Nationalgestüt SNG
20 avril 2023 – Haras national suisse HNS



Type de fourrage et dispositifs d'affouragement : quelles conséquences sur le comportement alimentaire et la posture des chevaux ?

L. Gardes^{1,2}, M. Roig-Pons²

¹ Ecole supérieure des agricultures ESA, Angers

² Agroscope, Haras national suisse HNS, Avenches

Introduction

Naturellement, les chevaux consacrent entre 50 et 80% (Benz et al, 2014 ; Boyd et al, 1988) de leur temps à la recherche et à la consommation de nourriture. En conditions domestiques, le fourrage est souvent rationné, limitant la durée d'ingestion et augmentant les périodes de jeûne entre les repas. Or, le système digestif et la physiologie gastro-intestinale du cheval sont conçus pour recevoir de petites quantités de nourriture, riche en fibres, tout au long de la journée pour un remplissage constant de l'estomac (Ellis, 2010). Ces dernières années, des dispositifs d'affouragement, nommés slow feeders, ont été conçus afin d'augmenter le temps d'ingestion du fourrage et ainsi réduire les troubles physiologiques ou comportementaux. Cette étude évalue les impacts de différents dispositifs d'affouragement sur le comportement alimentaire et la posture des chevaux.

Matériel et méthodes

Une étude en deux phases a été réalisée. En 2021, trois dispositifs dits de « slowfeeding » (HeuToy, HayBag et Porta Grazer (figure 1)) ont été comparés avec le foin au sol, souvent considéré comme le traitement de référence. 4 étalons Franches-Montagnes ont reçu leur foin dans les 3 slow feeders et au sol (ordre défini sur le modèle d'un carré latin). Après 10 jours d'habitation, la première heure de repas de chaque étalon a été filmée pendant 4 jours, à raison de 3 repas par jour. Puis, nous nous sommes demandés s'il existait des différences entre le comportement alimentaire du cheval recevant du foin au sol et celui du cheval broutant de l'herbe en pâture (comportement naturel de référence). Ce sont alors 4 hongres ayant accès au pâturage (1,5ha) et pouvant recevoir du foin au sol qui ont été filmés en 2022. Au total, 44h de vidéos ont été analysées.

Résultats

Les résultats montrent dans un premier temps que deux des slow feeders (HeuToy et Porta Grazer resp.) ralentissent d'au moins 50% la vitesse d'ingestion (0,85 et 0,87 resp. contre 1,61kg/h avec le foin au sol), mais ceux-ci peuvent induire une torsion d'encolure (durée moyenne de torsion de $3,88 \pm 2,91$ s pour les deux dispositifs). Avec le HeuToy, seul système suspendu capable de se mouvoir dans tous les sens, les chevaux passent parfois plus de la moitié du temps des phases d'alimentation avec l'encolure vrillée. De plus, les comportements alimentaires exprimés varient grandement entre le foin au sol et les slow feeders, mais aussi entre ce dernier et l'herbe, notamment en termes de nombre de mastications (tableau 1). Concernant, les préhensions, nous avons également remarqué des différences dans l'utilisation des incisives. Avec l'herbe, les chevaux prélèvent leurs bouchées en ouvrant la bouche puis en refermant les incisives sur le brin alors qu'avec le foin au sol, les chevaux rassemblent les brins de fourrage en effectuant des mouvements circulaires avec leur lèvre supérieure. Avec les slow feeders, les deux comportements ont pu être observés.

Discussion et conclusion

Notre plan expérimental ne permet pas de comparer directement les slow feeders et l'herbe, mais les résultats semblent indiquer une plus grande similitude entre ces derniers qu'entre l'herbe et le foin au sol, remettant ainsi en question l'utilisation de ce dernier comme gold standard, par exemple dans les études sur le slowfeeding. Une étude expérimentale serait alors nécessaire afin d'évaluer si les slow feeders permettent aux chevaux d'exprimer un comportement alimentaire plus proche de celui exprimé en conditions naturelles. Concernant la position de l'encolure, nos résultats suggèrent que les dispositifs suspendus peuvent induire des torsions d'encolure. Speaight et al. (2016) avaient également observé une répartition différente des tensions musculaires selon le mode de distribution du fourrage. Cela souligne l'importance de mener des études expérimentales permettant d'évaluer l'impact des dispositifs sur la santé de nos chevaux, notamment sur le long terme.

Bibliographie

Benz B., Münzing C., Krüger K., Winter D., 2014. « Ethological investigation of hayracks in equine husbandry ». Landtechnik 69 (5): (239-244).

Boyd L.E., Carbonaro D.A., Houpt K.A., 1988. « The 24-hour time budget of Przewalski horses ». Applied Animal Behaviour Science 21 (5-17).

Ellis A. D., Longland A. C., Coenen M., Miraglia N., 2010. «Biological basis of behaviour in relation to nutrition and feed intake in horses». EAAP Scientific Series, 128 (1): (53-74).

Speaight E., Routledge N., Charlton S., Cunliffe C., 2016. « A Preliminary Study on the Effects of Head and Neck Position during Feeding on the Alignment of the Cervical Vertebrae in Horses ». Journal of Veterinary Behavior 15: (93).



HEUTOY

Source : Reitsport Jolly Jumper



HAYBAG

Source : Averde



PORTA GRAZER

Source : Riding Warehouse

Figure 1 : Slow feeders utilisés lors de la première phase de l'étude

Tableau 1 : Nombre moyen de mastication et de préhension (sollicitant l'action des incisives) par minute pour les différents dispositifs étudiés lors des deux phases de l'étude

Dispositifs		Foin au Sol	Haybag	HeuToy	Porta Grazer	Herbe
Nombre moyen de mastication (resp. préhension) par minute	1 ^{ère} phase de l'étude	71,21± 7,72 (0,83± 1,09)	51,55± 11,06 (9,07± 4,02)	33,54± 9,45 (6,76± 2,88)	41,18± 8,47 (12,44± 4,63)	
	2 ^e phase de l'étude	69,17± 4,84 (0,19± 0,29)				32,96± 6,61 (44,27± 10,89)