



42^{ème} Journée de la Recherche Équine
Jeudi 17 mars 2016

Slow – feeding pour chevaux : un filet placé sur le fourrage permet-il de réduire la vitesse d’ingestion ?

Ch. Wyss¹, G. Gerster¹, A. Zollinger¹, I. Bachmann¹

¹Agroscope, Haras national suisse HNS, 1580 Avenches, Suisse
christa.wyss@agroscope.admin.ch

Résumé

Les chevaux détenus dans des écuries reçoivent traditionnellement des portions rationnées de fourrage grossier, ce qui raccourci fortement la durée de prise de nourriture par rapport à l'état naturel. Le but est donc de prolonger la durée d'ingestion sans augmenter la quantité de fourrage ingéré. La vitesse d'ingestion du fourrage recouvert de filets avec mailles de 4,5 cm et 3 cm a été comparée à l'ingestion sans filet. Six juments ont été affouragées individuellement. La quantité ingérée (kg/h) a été mesurée 3 fois/jour pendant 4 jours pour les trois traitements. Pour l'enrubanné, il n'y avait aucune différence significative de quantité ingéré entre l'affouragement avec le filet de 4,5 cm et sans filet. La quantité moyenne ingérée était de 1,7 kg MS/h avec le filet et de 1,84 kg MS/h sans filet. Pour le foin, une réduction significative a été constatée avec le filet de 3 cm. La quantité moyenne de foin ingérée était de 1,26 kg MS/h avec le filet de 3 cm, de 1,51 kg MS/h avec le filet de 4,5 cm et de 1,69 kg MS/h sans filet. Bien que les différences entre chevaux soient importantes, recouvrir le fourrage d'un filet à mailles permet de prolonger la durée d'ingestion.

Mots clés : slow - feeding, alimentation chevaux, bien-être, détention, filet sur fourrage

Summary

Stabled horses are traditionally fed 2-3 times a day with limited amount of forage which decreases the feeding time compared to the feeding time in a natural environment. The aim is to increase the feeding time without increasing the total feed intake. Feed intake of hay and haylage covered with two types of nets (mesh size 4.5cm and 3cm) was compared with feed intake without net. Six mares were fed individually. Feed intake (kg/h) was recorded 3 times/day for 4 days for all treatments. For haylage, the difference in feed intake with or without net was not significant. The mean consumption rate for haylage was 1.70 kg DM/h with 4.5 cm-net and 1,84 kg DM/h without net. Offering hay, we found a significant difference of the feed intake for three out of the six horses. Mean consumption rate for hay with the 3cm-net, the 4.5cm -net and without net was 1,26 kg DM/h, 1,51 kg DM/h and 1,69 kg DM/h respectively. The results indicate a decrease of the feed intake by using the nets, but there were important individual differences of feed intake between the horses.

Key words: slow - feeding, feeding horses, welfare, housing systems, nets over forage

Introduction

A l'état sauvage, les équidés passent plus de seize heures par jour à se nourrir. Les chevaux domestiqués détenus dans des écuries reçoivent quant à eux traditionnellement des portions rationnées de fourrage grossier deux à trois fois par jour, ce qui implique une durée de prise de nourriture fortement raccourcie. Cela ne correspond pas aux besoins naturels des chevaux et est considéré comme facteur de risque pouvant entraîner des troubles digestifs et le développement de stéréotypies (Bachmann *et al.*, 2002; McGreevy *et al.*, 1995). La durée totale d'ingestion de nourriture n'est pas le seul facteur à prendre en considération lors de l'évaluation de la gestion de l'affouragement. En effet, la fréquence de distribution de nourriture est également très importante. En liberté, et selon la saison, les chevaux ne restent pas plus de trois à quatre heures sans ingérer de nourriture (Bohnet, 2011). Afin de ne pas solliciter les capacités d'adaptation des animaux de manière excessive, les systèmes de détention se doivent de se rapprocher le plus possible des conditions naturelles.

Pour des raisons éthologiques et physiologiques, les équidés devraient recevoir du fourrage grossier en quantité illimitée, mais cela n'est souvent pas faisable d'un point de vue énergétique. En effet, en Suisse, les fourrages grossiers sont principalement destinés à l'élevage laitier et sont ainsi riches en énergie, dans le but de subvenir aux besoins élevés des animaux productifs. Or, avec un affouragement à volonté, l'apport en énergie dépasserait de loin les besoins des chevaux, qui sont utilisés le plus souvent comme animaux de loisir (Zeyner *et al.* 2011).

Il y a donc un conflit d'intérêts entre les besoins en énergie et les besoins d'occupation des chevaux. En pratique, un nombre toujours plus nombreux de détenteurs de chevaux choisit de distribuer le fourrage grossier dans des filets à mailles étroites dans le but de complexifier la prise de nourriture et donc de ralentir la vitesse d'ingestion, sans pour autant augmenter la quantité de fourrage ingérée.

Pour accroître le temps d'ingestion sans augmenter la quantité totale consommée, un nouveau système a été développé. Il consiste à recouvrir le fourrage avec un filet qui rend la préhension plus compliquée et permet ainsi d'accroître le temps d'alimentation. Le but de cette étude était d'évaluer si la consommation par heure de foin et d'enrubanné diminue lorsqu'un tel filet est utilisé.

1 Matériel et méthodes

Les sujets étaient 6 juments adultes au poids moyen de 576 kg (SD± 55 kg). Elles étaient détenues en groupe et nourries dans des stalles d'affouragement à raison de 5 sessions de 60 minutes par jour. Le fourrage était placé devant les stalles et recouvert (ou non) par le filet attaché à un cadre en métal. La taille des mailles des deux filets utilisés était 4,5 x 4,5cm et 3 x 3cm. L'accès des chevaux au fourrage était géré informatiquement.

Les juments ont été observées pendant 4 jours, au foin (photo I) et à l'enrubanné (photo II), avec et sans filet à chaque fois. Dans le cas de l'enrubanné, seul le filet aux mailles de 4,5cm de côté a été utilisé, alors que le foin a été testé avec les deux filets.

L'ingestion de fourrage était enregistrée 3 fois par jour de 10h30 à 11h00, 13h30 à 14h00 et de 16h30 à 17h00. Pour évaluer l'impact du filet sur la consommation, une analyse statistique des données récoltées a été réalisée à l'aide d'un test de la somme des rangs de Wilcoxon sous R.

Photo 1 : 3kg de foin pesé, prise de nourriture « avec filet », 4,5cm

Photo 1: 3kg of hay, feed intake « with net », 4,5cm mesh size



Photo II : 3 kg d' enrubanné pesé, prise de nourriture « sans filet »
Photo II: 3kg of haylage, feed intake "without net"

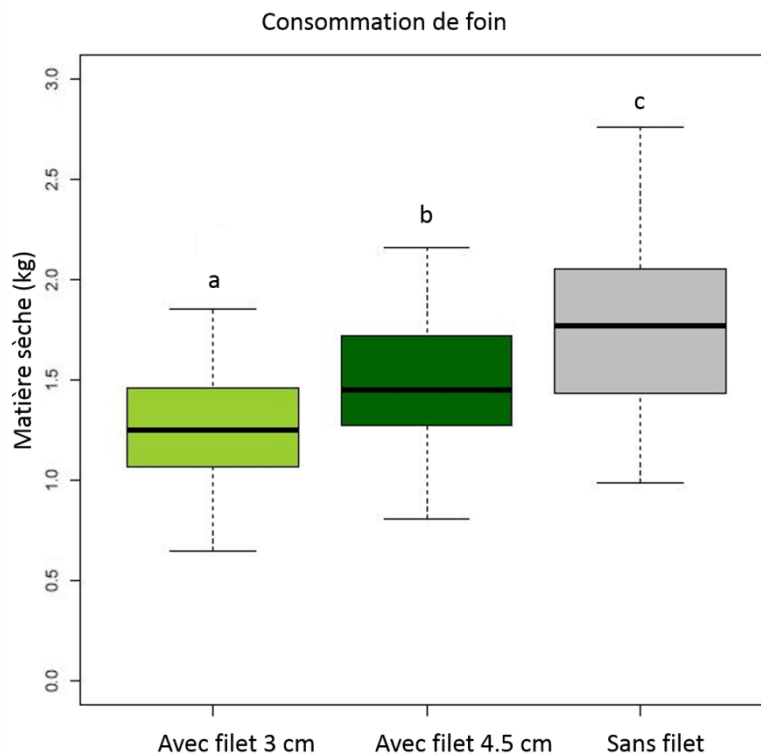


2 Résultats

Pour l'enrubanné, la différence de consommation avec ou sans filet ne s'est pas révélée significative. Le niveau moyen de consommation était de 1,70 kg MS/h avec le filet et 1,84 kg MS/h sans le filet.

Concernant le foin, nous avons trouvé une différence significative de la vitesse de consommation pour 3 des 6 chevaux : le niveau moyen de consommation avec le filet aux mailles de 3cm, de 4,5 cm et sans filet était respectivement de 1,26 kg MS/h, 1,51 kg MS/h et 1,69 kg MS/h (figure I).

Figure I : Consommation moyenne de foin en kg de matière sèche par heure (kg MS/h).
Figure I: Mean consumption of hay in kg of dry matter per hour (kg DM/h)



a,b,c: les différentes lettres indiquent des différences significatives ($p \leq 0,05$).



3 Discussion et conclusion

Les résultats montrent une diminution de la vitesse d'ingestion avec l'utilisation des filets, mais il existe d'importantes différences interindividuelles. L'effet désiré d'augmentation du temps d'ingestion tout en conservant une quantité constante de nourriture a été atteint, mais il n'est en revanche pas aussi évident qu'il a pu l'être dans certaines autres études conduites avec des filets suspendus. La prise de nourriture est en effet plus aisée et plus naturelle pour les animaux lorsque le fourrage est disponible « à plat ».

Dans la pratique, les filets doivent être adaptés aux différentes conditions. Chaque cheval développe sa propre technique pour manger un maximum de fourrage grossier malgré le filet tendu sur le fourrage. Ces techniques peuvent comporter par exemple des manipulations de l'installation, y compris l'endommagement du matériel.

Références

- Bachmann, I., Audigé, L., Stauffacher, M. (2002): Risk factors associated with the occurrence of the behavioural disorders crib-biting, weaving and box-walking in Swiss horses. *Equine vet. J.*, 35, 158-163
- Bachmann, I., Stauffacher, M. (2002): Haltung und Nutzung von Pferden in der Schweiz: Eine repräsentative Erfassung des Status quo. *Schweiz.Arch.Tierheilk.* 144, 331-347.
- Bohnet, W. (2011): Verhalten des Pferdes. In: *Pferdezucht, -haltung und -fütterung, Empfehlungen für die Praxis*; Wilfried Brade, Ottmar Distl, Harald Sieme und Anette Zeyner (Hrsg.). *Landbauforschung - VTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft 353 / Special Issue 353 (2011)*, 94-119
- McGreevy, P.D., Cripps, P.J., French, N.P., Green, L.E., Nicol, C.J. (1995): Management factors associated with stereotypic and redirected behaviour in the Thoroughbred horse. *Equine Vet. J.*, 27, 86-91
- Zeyner, A., Kienzle, E., Coenen, M. (2011): Artgerechte Pferdefütterung. In: Brade,W., Distl, O., Sieme, H., Zeyner, A. (Eds.): *Pferdezucht, -haltung und -fütterung. Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft 353*, 164-191.