



L'AMIDON ET LES COLIQUES

LE RÔLE DU CAECUM ET DU COLON DANS LA DIGESTION DES CHEVAUX

LE MICROBIOTE INTESTINAL

Le cheval étant un herbivore monogastrique. La digestion des fibres qui ne peuvent pas être dégradées par le système enzymatique gastrique et intestinal est donc réalisée grâce à un microbiote très actif et diverse (composé de bactéries, de levures, d'archées et de virus). Le microbiote va transformer les fibres non digestibles en acides gras volatiles, source d'énergie importante pour le cheval. Le microbiote intestinal va également produire des vitamines, notamment les vitamines du groupe B.

Il faut savoir que la qualité du microbiote va directement influencer la qualité de la digestion, ainsi que la santé des intestins. En effet, certaines bactéries ont la capacité de digérer les fibres longues, non digestibles par le cheval, tandis que d'autres sont capables de transformer les sucres solubles et l'amidon en acide lactique par un mécanisme de fermentation. Dans de nombreuses espèces, il a été montré que la qualité du microbiote intestinal était également liée au comportement, au métabolisme et à l'état de santé général.

AMIDON ET MICROBIOTE INTESTINAL

Les capacités du cheval à dégrader enzymatiquement l'amidon sont limitées. Il a été montré que les capacités enzymatiques du cheval étaient **dépassées lorsque plus de 200g d'amidon pour 100 kg de poids vif** était ingéré en un repas, en effet dans ce cas près de 50% de l'amidon n'est pas digéré dans l'intestin grêle¹. Des travaux plus récents, cependant, montrent que l'amidon, même distribué à hauteur de 80-100g pour 100kg de poids vif par repas pouvait modifier la composition du microbiote intestinal^{2,3}. Si la quantité d'amidon qui passe dans le caecum et le gros intestin devient trop importante, les bactéries capables de le fermenter vont donc se développer : la quantité importante d'acide lactique qui va alors être produite va entraîner une baisse du pH intestinal, irritant pour les parois intestinales et néfaste pour les bactéries cellulolytiques. Dans les cas les plus importants, la mort massive de ces bactéries conduira à la libération d'endotoxines, à l'origine notamment des symptômes de fourbure (voir fiche fourbure). Ce mécanisme de fermentation est également à l'origine d'une production importante de gaz, très douloureuse et dans certains cas, mortelle (coliques de gaz).

Les symptômes de ce by-pass (appelé acidose digestive) sont des crottins mous et collants et des difficultés à prendre de l'état. Mais l'acidose digestive n'entraîne pas forcément de symptômes. Ainsi une perturbation du microbiote intestinal, bien qu'ayant des effets sur la santé globale du cheval, pourra passer inaperçue.

LES CONSEILS REVERDY

Nous conseillons de ne pas dépasser 150g d'amidon pour 100kg de poids vif par repas afin d'éviter un passage trop important de l'amidon dans le gros intestin.

Les quantités conseillées dans le tableau ci-dessous ont été calculées en considérant à la fois l'apport d'amidon, ainsi que l'encombrement de l'estomac (ne pas dépasser 400 g /100 kg de poids vif d'aliment par repas).

		Quantité maximum par repas en fonction du poids du cheval		
Aliment REVERDY		400 kg	500 kg	600 kg
Quantité maximum à ne pas dépasser (150 g d'amidon /100kg PV)	Adult	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)
	Adult Energy	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)
	Racing	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)
	Training	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)
	Adult Specific Energy	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)
	Breeding	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)	3,5 litres (2,4 kg)

POUR EN SAVOIR PLUS

- Julliard, V., De Fombelle, A. & Varloud, M. Starch digestion in horses : The impact of feed processing. *Livest. Sci.* 100, 44–52 (2006).
- Harlow, B. E., Lawrence, L. M., Hayes, S. H., Crum, A. & Flythe, M. D. Effect of dietary starch source and concentration on equine fecal microbiota. *PLoS One* 11, e0154037 (2016).
- Venable, E. et al. Effects of Feeding Management on the Equine Cecal Microbiota. *J. Equine Vet. Sci.* 49, 113–121 (2017)



« MAIS ÉGALEMENT ... »

Pour équilibrer et renforcer le microbiote intestinal, il est possible de distribuer également le supplément FLORE.