

LES PRÉBIOTIQUES POUR LE VEAU

TOUT SAVOIR SUR L'UTILISATION DES PRÉBIOTIQUES
EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE POUR L'ÉLEVAGE DE VEAU

DÉFINITION

Les **prébiotiques**, à la différence des probiotiques, ne sont pas des microorganismes vivants, mais des ingrédients alimentaires non digestibles.

Les prébiotiques exercent un effet bénéfique sur l'hôte en stimulant de façon sélective la croissance et/ou l'activité d'une ou de plusieurs espèces bactériennes déjà établies dans le côlon. Ils améliorent ainsi la santé de l'hôte. Tous les prébiotiques sont des **glucides**, naturels ou synthétiques, dont les plus communs sont : l'oligofructose (présent naturellement dans le blé, les oignons, les bananes...), l'inuline, les galacto-oligosaccharides ou encore le lactulose.

Il est fréquent de voir associé au terme probiotique celui de prébiotique lorsqu'ils sont combinés au sein d'un même produit, on parle alors de **symbiotique**. L'analogie la plus courante pour expliquer les actions complémentaires des probiotiques et des prébiotiques et celle du gazon. Pour obtenir un gazon vert et luxuriant, semer quelques graines ne suffit parfois pas ; du fertilisant est alors nécessaire pour recréer les meilleures conditions pour la croissance de ces semences. De la même manière, les probiotiques (semences) et les prébiotiques (fertilisant) agissent à l'**unisson** pour créer les **meilleures conditions dans l'intestin afin de préserver une bonne santé**.



PROPRIÉTÉS DES PRÉBIOTIQUES

Tout comme pour les probiotiques, des effets prébiotiques ont été décrits et prouvés à des degrés variés en fonction de l'avancée des travaux les concernant. Les principaux effets positifs sur la santé sont les suivants :

- Action sur les **maladies infectieuses chroniques de l'intestin** et sur l'inflammation de l'intestin,
- Action sur le **développement et la croissance des bifidobactéries** : effet bifidogène qui permet d'éviter l'implantation de bactéries pathogènes,
- Amélioration de l'**absorption des minéraux** tels que le magnésium, le zinc et le calcium,
- **Augmentation du transit intestinal** : fortement recommandé en cas de constipation,
- Action sur l'**immunité** de l'hôte : production d'IgA (Immunoglobuline A) et modulation des cytokines.



LES PRÉBIOTIQUES ET LE VEAU

Les prébiotiques favorisent la croissance et la multiplication des colonies de probiotiques de la flore, c'est-à-dire des bactéries « amies ». Ils assurent ainsi le bon équilibre et le maintien de la thérapeutique probiotique.

Chez le veau, les prébiotiques ont un double effet :

• Nutritionnel :

Ce sont des substrats des membres de la flore favorable à l'hôte (en autres bifidobactéries, lactobacilles). En stimulant cette flore, ils permettent une assimilation optimale de l'aliment, donc une croissance optimale de l'animal. En effet, leur fermentation conduit à la production d'acides gras courts : acétate, propionate, butyrate ... qui acidifient le milieu.

• Sanitaire :

La flore dominante stimulée par les prébiotiques participe à l'effet barrière en stimulant le système immunitaire local. Les mannan-oligosaccharides (MOS) sont censés améliorer le gain de poids, diminuer l'incidence des diarrhées et parfois celle des maladies respiratoires. Cependant, la plupart des essais MOS sur des veaux ont été réalisés aux États-Unis, dans des conditions d'élevage très différentes de celles des veaux français (consommation importante d'aliment solide) et sur des durées très courtes. Ces allégations nécessitent donc d'être vérifiées dans nos conditions et durant toute la durée d'élevage.

Il y a aujourd'hui de nombreux travaux scientifiques sur l'utilisation des probiotiques, mais les connaissances sur l'utilisation des prébiotiques sont encore limitées, et les allégations santé concernant leur utilisation sont parfois infondées. De même, les résultats obtenus avec les symbiotiques sont encore trop peu nombreux pour conclure quant à leurs effets bénéfiques.

« Pensez à consulter votre vétérinaire avant d'utiliser les prébiotiques »

LE SAVIEZ-VOUS ?

Quand un veau naît, son rumen est considéré comme un environnement stérile qui ne contient pas de bactéries ou d'autres vies microbiennes.

Il est naturellement exposé à différents microorganismes à travers le canal de naissance (le vagin), la salive, la peau et les fèces de la mère. À l'âge adulte, le volume du rumen d'une vache est d'environ 150 L : 1 mL de liquide ruminal contient plus de 100 milliards de bactéries (de plusieurs centaines d'espèces différentes), 10 milliards de protozoaires et 10 mille champignons !

QUELQUES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Brewer M.T., Anderson K.L., Yoon I., Scott M.F., Carlson S.A., 2014. Amelioration of salmonellosis in preweaned dairy calves fed *Saccharomyces cerevisiae* fermentation products in feed and milk replacer. *Vet. Microbiol.* 172(1-2): 248-55.

Heinrichs A.J., Jones C.M., Elizondo-Salazar J.A., Terrill S.J., 2009. Effects of a prebiotic supplement on health of neonatal dairy calves. *Livestock Science.* 125 : 149-154.

Quigley J.-D., Drewry J.-J., Murray L.M., Ivey S.J., 1997. Body weight gain, feed efficiency, and fecal scores of dairy calves in response to galactosyl-lactose or antibiotics in milk replacers. *J Dairy Sci.* 80-8:1751-4.

Pour consulter le rapport complet et/ou vous tenir informés des dernières actualités de l'Institut de l'Élevage, n'hésitez pas à vous rendre sur notre site internet : <http://idele.fr/filieres/veaux-de-boucherie.html>

PRÉCAUTIONS

Certains prébiotiques, consommés à des doses élevées et/ou sur du long terme, peuvent être responsables d'effets indésirables potentiels comme des inconforts voire des troubles gastro-intestinaux. La fermentation bactérienne des oligosaccharides forme par exemple des gaz (dihydrogène, méthane...) qui peuvent, lors d'un dosage trop élevé, provoquer des ballonnements, des douleurs abdominales et des diarrhées. Les prébiotiques ne sont pas des remèdes miracles, mais des compléments alimentaires.

CADRE RÉGLEMENTAIRE

En France, tout comme pour les probiotiques, les prébiotiques font partie de la classe des compléments alimentaires. Un complément alimentaire ne nécessite pas d'AMM mais il doit faire l'objet d'une déclaration auprès de la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF). Contrairement aux médicaments qui peuvent prétendre traiter et réguler les pathologies, les compléments alimentaires ne peuvent que faire l'objet d'allégations de santé, qui sont encadrées par l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA). Bien entendu, l'emploi de ces allégations n'est autorisé que si les preuves scientifiques confirment les effets nutritionnels et/ou physiologiques bénéfiques de la substance considérée. À ce jour, aucune allégation santé n'a été autorisée par l'EFSA pour tel ou tel prébiotique.