

Probiotiques

Classification

Fonction	Famille	Produit
Stabilisateurs de la flore intestinale	Microorganismes	Probiotiques

Caractéristiques

Les probiotiques sont des cultures vivantes d'organismes qui, lorsque distribués dans l'alimentation des animaux, ont la possibilité de moduler l'écosystème du tube digestif (microbiote) de l'animal hôte. Les probiotiques les plus couramment utilisés sont *Lactobacillus acidophilus*, *entérocoques faecium*, les espèces de Bacillus, *Bifidobacterium bifidum* et la levure *Saccharomyces cerevisiae* (Jacela *et al.*, 2010).

Mode d'action

Les probiotiques distribués dans l'alimentation des animaux augmentent la production d'acides organiques dans le tube digestif, ce qui entraîne une modulation du microbiote. L'augmentation de la production des acides organiques modifie la perméabilité de l'intestin et permet ainsi d'augmenter l'absorption de certains nutriments, ce qui a donc pour effet d'améliorer les performances de croissance (Vondruskova *et al.*, 2010). De plus, la multiplication des bactéries probiotiques et l'augmentation de la production d'acides organiques entraînent la diminution de certaines bactéries pathogènes (ex. : salmonelles).

Effets métaboliques et biologiques

Effets connus et bien documentés

- Améliorent la digestion;
- Baissent le pH du tractus digestif par le biais de sécrétion d'acides organiques;
- Stimulent l'immunité gastro-intestinale.

Effets potentiels qui demandent plus d'études

- Réduiraient les diarrhées chez les porcelets (Vondruskova *et al.*, 2010);
- Amélioreraient les performances de croissance des porcs et des volailles (Fallah *et al.*, 2013).

Études récentes sur l'efficacité du produit

- *Evaluation of the efficacy of Bacillus licheniformis or sodium butyrate in front of a Salmonella Typhimurium oral challenge in piglets.* http://www.pig333.com/nutrimail/b-licheniformis-and-sodium-butyrate-in-pigs-against-salmonella_9242/
- *Effect of Lactobacillus brevis ATCC 8287 as a feeding supplement on the performance and immune function of piglets* http://www.pig333.com/nutrimail/dietary-l-brevis-supplement-on-the-performance-and-immunity-in-piglet_8804/
- *Evaluation of Lactobacillus and Bacillus-based probiotics as alternatives to antibiotics in enteric microbial challenged weaned piglets* http://www.academicjournals.org/article/article1387375189_Ahmed%20et%20al.pdf
- *A direct fed microbial containing a combination of three-strain Bacillus sp. can be used as an alternative to feed antibiotic growth promoters in broiler production* <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=9262280&fileId=S2049257X14000047>
- *Supplementation of direct-fed microbials as an alternative to antibiotic on growth performance, immune response, cecal microbial population, and ileal morphology of broiler chickens* <http://ps.oxfordjournals.org/content/92/8/2084.full.pdf+html>
- *Effect of feeding diets containing a probiotic or antibiotic on broiler performance, intestinal mucosa-associated avian pathogenic E. coli and litter water-soluble phosphorus* <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8899828&fileId=S2049257X13000041>

Sources consultées

- Fallah, R., Kiani, A. et A. Azarfar. 2013. A review of the role of five kinds of alternatives to in-feed antibiotics in broiler production. *Journal of Veterinary Medicine and Animal Health*, 5(11) : 317-321.
- Hume, M.E. 2011. Food safety symposium: Potential impact of reduces antibiotic use and the role of prebiotics, probiotics, and other alternatives in antibiotic-free broiler production. *Poultry Science*, 90(11) : 2663-2669.
- Jacela, J.Y., DeRouchey, J.M., Tokach, M.D., Goodband, R.D., Nelssen, J.L., Renter, D.G. et S.S. Dritz. 2010. Feed additives for swine: Fact sheets – prebiotics and probiotics, and phytochemicals. *Journal of Swine Health and Production*, 18(3) : 132-136.
- Patterson, J.A. et K.M. Burkholder. 2003. Application of prebiotics and probiotics in poultry production. *Poultry Science*, 82(4) : 627-631.
- Vondruskova, H., Slamova, R., Trckova, M., Zraly, Z. et I. Pavlik. 2010. Alternatives to antibiotic growth promoters in prevention of diarrhoea in weaned piglets: a review. *Veterinari Medicina*, 55(5) : 199-224.