

Huiles essentielles

Classification

Fonction	Famille	Produit
Stabilisateurs de la flore intestinale	Phytobiotiques	Huiles essentielles

Caractéristiques

Les huiles essentielles, ou parfois essence végétale (du latin *essentia*, « nature d'une chose »¹), regroupent toutes les huiles aromatiques extraites des différentes plantes du monde végétal. L'extraction huileuse des différentes plantes contient un concentré des composants chimiques présents dans les herbes et les épices. On y retrouve un mélange de métabolites secondaires tels que les composants phénoliques, les terpènes, les alcaloïdes, les lectines, les aldéhydes, les polypeptides ou les polyacétylènes. Les huiles essentielles peuvent être extraites des plantes par le biais de solvants organiques ou par distillation à la vapeur (Thacker, 2013).

Mode d'action

Le mode d'action des constituants hydrophobes des huiles essentielles ajoutées aux aliments est tributaire des composants présents dans l'additif en question (Vondruskova et al., 2010). Plusieurs composants chimiques des huiles essentielles permettent de moduler la flore intestinale (microbiote) et ainsi réduire le nombre de certaines bactéries pathogènes (ex. : salmonelles). Cette modulation du microbiote s'expliquerait par deux effets :

- 1) Certaines huiles essentielles ont la capacité de rompre les parois cellulaires de certaines bactéries (effet direct);
- 2) D'autres substances vont moduler l'ensemble de la flore intestinale et ainsi réduire le nombre de bactéries pathogènes (effet indirect) (Lambert et al., 2001).

Effets métaboliques et biologiques

Effets connus et bien documentés

- Augmentent les sécrétions digestives;
- Améliorent la digestibilité et l'absorption des nutriments;
- Modulent l'écosystème (microbiote) du tube digestif (effets directs et indirects);
- Modulent le système immunitaire (anti-inflammatoire, antioxydante et antiparasitaire).

Effets potentiels qui demandent plus d'études

- Préviendraient et traiteraient les problèmes digestifs;
- Favoriseraient de meilleures performances de croissance chez les porcs, la variabilité observée entre les études pouvant être causée, entre autres, par l'huile essentielle ou la dose utilisée (Thacker, 2013);
- Amélioreraient les performances de croissance variable chez les volailles (Brenes et Roura, 2010).

¹ http://fr.wikipedia.org/wiki/Huile_essentielle

Études récentes sur l'efficacité du produit

- *Effects of resveratrol and essential oils on growth performance, immunity, digestibility and fecal microbial shedding in challenged piglets*
<http://www.ajas.info/journal/view.php?&number=4699>
- *Effect of dietary oregano (*Origanum vulgare* L.) essential oil on growth performance, cecal microflora and serum antioxidant activity of broiler chickens*
<http://www.ajol.info/index.php/ajb/article/view/94499>
- *The effect of peppermint essential oil and fructooligosaccharides, as alternatives to virginiamycin, on growth performance, digestibility, gut morphology and immune response of male broilers* <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377840112001538>
- *Effects of a commercial mixture of herbal essential oils and vitamins (Provital®) and an organic acid (Totacid®) on performance and economical efficiency in broilers: A field study*
<http://www.academicjournals.org/journal/JMPR/article-abstract/BD2EA5A47073>

Sources consultées

- Brenes, A. et E. Roura. 2010. Essential oils in poultry nutrition :Main effects and modes of action. *Animal Feed Science and Technology*, 158(1-2) : 1-14.
- 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.
- Lambert, R.J., Skandamis, P.N., Coote P.J. et G.J. Nychas. 2001. A study of the minimum inhibitory concentration and mode of action of oregano essential oil, thymol and carvacrol. *Journal of Applied Microbiology*, 91(3) : 453-462.
- Thacker, P.A. 2013. Alternatives to antibiotics as growth promoters for use in swine production: a review. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 4(1) : 35
- 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.