

Maisons-Alfort, le 23 février 2004

## AVIS

### de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur l'autorisation définitive d'un additif de la catégorie des enzymes à base d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase et d' $\alpha$ -amylase destiné aux porcelets

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Par courrier reçu le 22 décembre 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 15 décembre 2003, par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, d'une demande d'avis sur l'autorisation définitive d'un additif de la catégorie des enzymes à base d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase et d' $\alpha$ -amylase destiné aux porcelets.

Ce dossier entre dans le cadre de la directive 70/524/CEE modifiée et doit être établi selon les lignes directrices fixées par la directive 87/153/CEE du Conseil du 16 février 1987 modifiée.

L'additif est une préparation enzymatique à base d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase produites par *Aspergillus niger* (NRRL 25541) et d' $\alpha$ -amylase produite par *Aspergillus oryzae* (ATCATCC 66222). Il présente des activités enzymatiques de 275 U<sup>1</sup>/g d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, de 400 U<sup>2</sup>/g d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase et de 3100 U<sup>3</sup>/g d' $\alpha$ -amylase. La dose d'incorporation de l'additif préconisée par le pétitionnaire est de 0,5 g/kg d'aliment complet, ce qui correspond à des teneurs en enzymes de, respectivement, 138 U, 200 U et 1550 U d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase et d' $\alpha$ -amylase par kilogramme d'aliment complet. Cet additif est recommandé dans les aliments renfermant des céréales riches en amidon et en polysaccharides non amyliacés telles que le maïs, l'orge et le blé. Il est autorisé chez les porcelets à une dose d'additif de 0,6 g/kg d'aliment complet, jusqu'en juillet 2004.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Alimentation animale », réuni le 11 février 2004, l'Afssa rend l'avis suivant.

Le pétitionnaire présente quatre études réalisées, depuis l'autorisation provisoire, au Royaume-Uni et en Espagne. Elles portent sur l'efficacité de différentes doses d'additif (de 0 à 0,6 g/kg d'aliment complet) sur les performances de croissance des porcelets en post-sevrage nourris avec des aliments à base de blé, de maïs et d'orge, pendant 5 à 6 semaines. Les certificats d'analyse des teneurs en additif, les données expérimentales brutes et le détail des analyses statistiques réalisées sont fournis.

Les deux premiers essais montrent qu'une dose de 0,5 g d'additif améliore significativement la vitesse de croissance des porcelets. Le troisième essai ne montre un effet significatif des doses d'additif de 0,5 et 0,6 g/kg d'aliment complet sur l'efficacité alimentaire des animaux qu'entre 40 et 60 jours d'âge, et non sur l'ensemble de la période d'expérimentation. Le dernier essai montre, dans des conditions sanitaires médiocres, une amélioration des performances des porcelets consommant l'aliment avec 0,5 g d'additif par kilogramme d'aliment complet au

27-31, avenue  
du Général Leclerc  
BP 19, 94701  
Maisons-Alfort cedex  
Tel 01 49 77 13 50  
Fax 01 49 77 26 13  
www.afssa.fr

REPUBLIQUE  
FRANÇAISE

<sup>1</sup> 1 U correspond à la quantité d'enzymes libérant 1 micromole de sucres réducteurs (équivalent glucose) par minute, à partir de  $\beta$ -glucane d'avoine à pH 4,0 et à 30 °C.

<sup>2</sup> 1 U correspond à la quantité d'enzymes libérant 1 micromole de sucres réducteurs (équivalent glucose) par minute, à partir de xylane d'avoine à pH 4,0 et à 30 °C.

<sup>3</sup> 1 U correspond à la quantité d'enzymes libérant 1 micromole de sucres réducteurs (équivalent glucose) par minute, à partir d'amidon de blé à pH 4,0 et à 30 °C.

cours des trois premières semaines suivant le sevrage, mais les animaux témoins rattrapent leur retard pendant les trois semaines suivantes.

Une méta-analyse des quatre essais présentés est proposée. Les variables analysées sont le poids vif, la consommation d'aliment, le gain moyen quotidien et l'indice de consommation, avec le poids vif initial en tant que covariable et la supplémentation en additif et l'expérience en tant qu'effets principaux. Les résultats montrent que l'incorporation de 0,5 g d'additif par kilogramme d'aliment complet dans les aliments à base de blé, de maïs et d'orge distribués aux porcelets après le sevrage augmente significativement leur poids vif et leur gain moyen quotidien entre 21 et 60 jours d'âge, l'amélioration se produisant essentiellement pendant la période de premier âge (21 à 40 jours d'âge).

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments considère que les éléments scientifiques fournis dans le dossier de demande d'autorisation définitive de l'additif de la catégorie des enzymes à base d'endo-1,3(4)- $\beta$ -glucanase, d'endo-1,4- $\beta$ -xylanase et d' $\alpha$ -amylase destiné aux porcelets démontrent l'efficacité de l'additif, à la dose préconisée par le pétitionnaire (0,5 g d'additif par kilogramme d'aliment complet), sur leurs performances de croissance.

**Martin HIRSCH**