Lactanet
RÉSEAU CANADIEN POUR L'EXCELLENCE LAITIÈRE

Utilisation d'additifs alimentaires

DOSSIER PRATIQUE : MYCOTOXINES

On les appelle couramment des produits « anti-mycotoxines », mais d'un point de vue réglementaire, cette appellation n'est pas autorisée au Canada. On parle plutôt d'agents de remplissage ou d'agents de détoxification des mycotoxines.

La majorité des produits commerciaux disponibles n'ont été validés que dans un nombre limité d'études *in vitro* (en laboratoire) et seulement pour un nombre limité de mycotoxines. De plus, peu d'études *in vivo* (à l'échelle de l'animal) ont été menées chez les ruminants, par rapport aux espèces monogastriques.

À ce jour, il n'est pas possible de s'appuyer sur des données probantes pour formuler des recommandations selon l'efficacité des produits pour les différentes mycotoxines.

À quoi servent ces produits ?

Administrés sous forme d'additif alimentaire dans la ration, le mode d'action varie d'un produit à l'autre. Dans tous les cas, le but est de limiter l'exposition de l'animal aux mycotoxines présentes dans les aliments ingérés. On vise donc à réduire le risque des effets néfastes des toxines sur l'animal.

Les produits disponibles se divisent en deux grandes catégories (tableau 5) :

1) Les agents adsorbants

Ils réduisent l'absorption gastro-intestinale des mycotoxines, ce qui permet de les capturer dans le système digestif de l'animal et de les éliminer par excrétion dans les fèces. Les produits de cette catégorie sont les plus communs et les plus étudiés.

2) Les produits de biotransformation

Ils altèrent la composition chimique des mycotoxines pour les inactiver ou réduire leur potentiel de causer des effets toxiques chez l'animal.

Comment sélectionner le produit approprié?

Il existe une panoplie de produits différents sur le marché et il n'est pas évident de s'y retrouver. Le choix du produit dépendra grandement des mycotoxines présentes dans les aliments du troupeau. Une analyse pour caractériser les mycotoxines dans les aliments est donc nécessaire au préalable.

Les produits commerciaux sont souvent composés de plusieurs molécules pour élargir le spectre d'efficacité sur un plus grand nombre de mycotoxines

Tableau 5. Agents adsorbants utilisés dans l’alimentation pour limiter les effets des mycotoxines chez les bovins

Catégorie	Molécules	Description	Effets sur les mycotoxines
ALLUMINOSILICATES	Hydrate de sodium calcium aluminosilicate (HSCAS)	Forme d’argile	AFB Peu d’effet sur les mycotoxines de *Fusarium*
	Bentonites (montmorillonites)	Forme d’argile naturelle	AFB (excellente adsorption) ZÉA et FUM (quelques études)
	Zéolite	Forme d’argile qu’on peut trouver sous sa forme naturelle et modifiée.	AFB FUM (forme modifiée)
	Organoaluminosilicates (ou argile modifiée)	Produit synthétique	ZÉA FUM

ADSORBANTS ORGANIQUES	Membranes cellulaires des levures de la souche Saccharomyces cerevisiae, incluant les sous-produits β-D-Glucanes, mannanes, et glucomannanes		ZÉA FUM DON T-2
	Bactéries lactiques	Souche *Lactobacillus rhamnosus*	AFB ZÉA
	Fibres micronisées et biosorbantes	Obtenues de diverses céréales (blé, avoine ou orge), légumes (luzerne et écailles de pois) et fruits (marc de pommes et de raisins.	AFB ZÉA FUM DON
	Charbon activé	Provient de la pyrolyse de composés organiques. C Capacité adsorbante dépend du matériel d'origine utilisé pour créer le charbon. Peut aussi se lier aux vitamines et minéraux.	DON T-2/HT-2 ZÉA FUM

Étant donné le manque de preuves sur l'efficacité des différents produits « anti-mycotoxines » chez les bovins, leur utilisation ne devrait pas être la première ni la seule solution pour gérer un problème de mycotoxines. D'autant plus, le coût des produits est un argument qui pèsera dans la balance.

Une bonne analyse de la situation entre le producteur, le médecin vétérinaire et le conseiller en alimentation permettra de situer la

pertinence de recourir à l'utilisation de ces produits et le cas échéant, de faire un choix judicieux.

Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

Par Younès Chorfi, Maxime Leduc et Julie Baillargeon