

Quelles possibilités de diminution de l'apport de zinc sous forme minérale ?

Financiers
INAPORC, France AGRIMER

Contact
didier.gaudre@ifip.asso.fr

VALORISATION

Publication : Rapport INAPORC

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Ce travail repose sur une revue bibliographique des besoins nutritionnels en zinc du porc à l'engraissement.

L'objectif est d'étudier dans quelle mesure il est possible de réduire la teneur en zinc des aliments d'engraissement en deçà de la teneur maximale autorisée par la réglementation de l'Union Européenne, fixée à 150 mg par kg d'aliment.

En effet, en cas d'utilisation de l'oxyde de zinc à fortes doses (2 500 mg/kg) pour des motifs sanitaires, dans les quelques jours qui suivent le sevrage, l'excrétion de zinc par les animaux est largement augmentée au cours de cette période. Afin de présenter un bilan d'excrétion équivalent sur l'ensemble de la période d'élevage de l'animal, les estimations décrites dans ce rapport, conduisent à une teneur pour l'aliment distribué en engraissement, de l'ordre de **100 mg de zinc par kg d'aliment**.

Ce travail propose en conséquence de faire le point des données bibliographiques disponibles sur les besoins nutritionnels en zinc du porc à l'engraissement afin de conforter une éventuelle démarche de réduction des apports au cours de cette période.

RÉSULTATS

Les principales fonctions métaboliques du zinc sont passées en revue ainsi que les mécanismes d'absorption, de stockage et de maintien de l'homéostasie.

Les effets de la carence en zinc sont décrits (baisse de la consommation et des performances, lésions de parakératose), ainsi que les capacités de résistance à la toxicité.

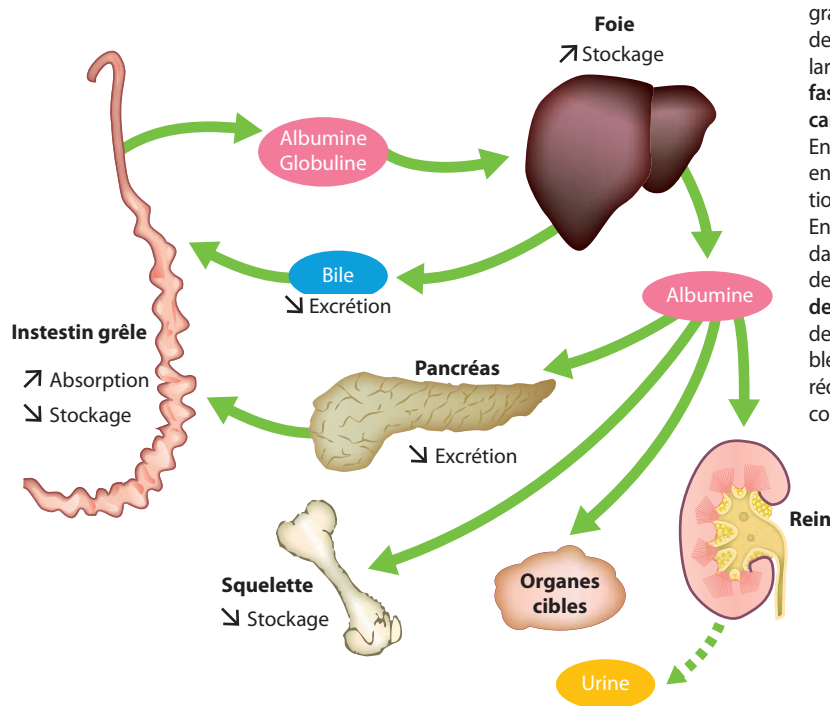
L'origine du zinc dans les aliments est précisée, une estimation de la contribution des matières premières végétales dans le cas d'aliment typique des aliments distribués en élevage est effectuée (environ 35 mg par kg).

Les apports de zinc sous forme minérale autorisées dans le cadre d'une réglementation de l'Union Européenne sont détaillés.

Le rôle de la phytase microbienne sur la disponibilité du zinc contenu dans les matières premières végétales, et par conséquent son intérêt pour réduire la complémentation minérale est également exposé (15 à 20 mg par kg).

Enfin, une revue des recommandations nutritionnelles d'apport en zinc, émises par différents organismes scientifiques internationaux est réalisée, ainsi qu'une analyse des essais publiés depuis ces 20 dernières années, portant sur une réduction de la teneur en zinc de l'aliment en engraissement.

Maintien de l'homéostasie en cas de carence alimentaire en zinc



Il apparaît clairement à partir de ce travail bibliographique, que la limitation de la teneur totale de l'aliment d'engraissement à 100 mg par kg est largement envisageable, sans conséquence néfaste sur les performances des animaux et leurs caractéristiques de carcasses.

En conséquence, un bilan équivalent d'excrétion en zinc pourrait être envisagé, avec une distribution de zinc à forte dose en période de 1^{er} âge.

En dehors du fait que la majorité des recommandations se situe déjà à un niveau inférieur au seuil de 100 mg par kg, la généralisation de l'utilisation des phytases microbiennes dans les aliments depuis plusieurs années, en relation avec la problématique phosphore, permet sans doute de réduire dans des proportions non négligeables la complémentation minérale de zinc.