

L'ajout d'une xylanase bactérienne dans l'alimentation des truies en lactation améliore la croissance de la portée

José WAVREILLE (1), Christelle BOUDRY (2), Nicolas HARDY (3), Nicolas DESTOMBES (4)

(1) Centre wallon de Recherches agronomiques, Rue de Liroux 9, 5030 Gembloux, Belgique

(2) Belfeed, Industrialaan 25, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique

(3) Dumoulin, Rue Bourie 18, 5300 Andenne, Belgique

(4) Jefe, 2 rue Claude Chappe, Espace Performance La Fleuriaye, BP 50776, 44481 Carquefou Cedex, France

j.wavreille@cra.wallonie.be

Avec la collaboration de Yvon Letellier, Marc Van Mechelen Jadoul, Elise Montfort, Vincent Servais (1)

Lactating sow diet supplemented with a bacterial xylanase improves growth of the litter

The aim of this study was to measure effect of adding a bacterial xylanase to the diet of lactating sows. A total of 39 sows (Belgian Landrace and Belgian Landrace x Irish Landrace) inseminated with a Pietrain boar were used for the assay. Twenty sows received a control diet (CTRL) and 19 sows received the xylanase diet (XYL, control diet + 10 IU of a bacterial xylanase/kg) from the entry in farrowing house (7 days before farrowing) until weaning of the piglets at the age of 28 days. The sows received the feed *ad libitum*. At the beginning and at the end of the study, the body condition (weight, back fat and muscle thicknesses) of the sows was measured. Individual daily feed intake of sows was recorded. The piglets were counted and weighed at birth and at weaning to determine mortality and growth rates. No effect of the xylanase was observed on the body condition of the sows, but a positive effect of the bacterial xylanase was observed on the growth of the piglets during lactation (+9% in average daily gain and +6% in litter gain, $P < 0.05$), indicating better feed efficiency by the sow with the bacterial xylanase. It can be concluded that the bacterial xylanase can be fed to lactating sows to benefit the growth of their piglets.

INTRODUCTION

L'ajout de xylanases dans le régime des monogastriques est une pratique largement répandue chez la volaille et chez le porc en croissance afin d'améliorer principalement la valorisation énergétique de la ration. Chez la truie, la pratique est moins répandue alors qu'en lactation l'apport énergétique constitue un défi majeur allant de pair avec l'augmentation progressive de la taille de la portée. La capacité d'ingestion des truies en lactation étant limitée, les apports en nutriments sont en général insuffisants pour couvrir leurs besoins et elles puisent dans leurs réserves corporelles au détriment de leur longévité (Thaker et Bilkei, 2005). Au-delà de l'utilisation des réserves, la croissance de la portée diminue (Dourmad et al., 1994). Dans ce contexte, une xylanase bactérienne a été testée dans l'alimentation de truies en lactation avec un suivi de leurs performances et celles de leurs porcelets.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Animaux et aliments

L'essai a été mené dans les salles de maternité de la porcherie du Centre wallon de Recherches agronomiques à Gembloux (Belgique). Trente-neuf truies de race Landrace belge (n = 23) ou croisées Landrace belge x Landrace irlandais (n = 16) issues de deux bandes à 5 semaines d'intervalle ont été utilisées pour expérimentation. Elles avaient été inséminées avec de la semence de verrats Piétrain belge.

Les truies sont entrées en maternité une semaine avant les mises bas. Elles y ont été réparties entre deux aliments sur la base de leur parité, poids, épaisseurs de lard dorsal et de muscle dorsal mesurés au niveau du site P2 le jour précédent (Vetko Plus sonde ACO37L, Noveko).

Les aliments différaient par l'ajout de xylanase à la fabrication : aliment contrôle sans xylanase ajoutée (CTRL, tableau 1) ou aliment avec xylanase bactérienne (XYL, aliment contrôle + 10 IU de Belfeed B 1100 MP (4a1606i)/kg).

L'aliment a été distribué depuis le jour de l'entrée en maternité jusqu'au sevrage des porcelets à 4 semaines, soit sur une durée totale de 35 jours.

Les maternités sont équipées d'un système Gestal (Gestal FM®, Jyga Technologies, Canada) permettant une distribution de l'aliment à volonté au cours de quatre repas quotidiens avec enregistrement des quantités distribuées.

1.2. Mesures

1.2.1. Truies

Lors de l'entrée en maternité (J0) ainsi qu'au sevrage (J35), les truies ont été pesées et les épaisseurs de lard dorsal et de muscle dorsal ont été mesurées. Les quantités d'aliments distribués aux truies à chaque repas ont été enregistrées tout au long de l'essai et pesées. Les éventuels refus ont été pesés et pris en compte pour le calcul de l'ingestion quotidienne.