

Effet d'une supplémentation en postbiotiques dérivés de *Saccharomyces cerevisiae* de l'alimentation de la truie en maternité sur sa performance au sevrage

Maud LE GALL (1), Katia QUEMENEUR (1), Danté WERBROUCK (2), Graziano MANTOVANI (3)

(1) Provimi France - Cargill, PA de Ferchaud, 35320 Crevin, France

(2) Cargill, Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, Belgique

(3) Cargill, 29017 Fiorenzuola d'Arda, Italie

Maud_legall@cargill.com

Effects of supplementing sow lactation diets with postbiotics derived from *Saccharomyces cerevisiae* on weaning performance.

The increase in sow prolificacy is accompanied by lower litter quality (i.e., the number and/or weight of piglets at birth and weaning). The composition of lactating sow feed, particularly supplementation with postbiotics (PB), can improve lactation performance. The objective of this trial conducted on a Belgian production farm was to evaluate effects of incorporating 2 kg/T of the PB from *Saccharomyces cerevisiae* into sow feed from entry into the farrowing house until weaning. Two replicates of 105 Danbred sows each were divided into two dietary groups (Control and PB) balanced for parity. Productivity data at birth, post-adoption (6 days), and weaning (20 days) were collected. Litters were weighed at 6 and 20 days of age. Body condition measurements of the sows were determined at entry into and exit from the farrowing house. Data were analysed using a mixed-variance model with dietary treatment and parity as main effects, and the batch as a random effect, using RStudio. At weaning, the litter size of the PB group increased by a mean of 0.3 piglet ($P < 0.05$), litter weight increased by 2.1 kg ($P < 0.05$), while individual weights remained the same (5.05 kg). The mobilization of body reserves (fat and muscle) was not influenced by the treatment. In conclusion, supplementation of lactating feed with PB improved the performance of lactating sows.

INTRODUCTION

Les performances de lactation des truies (nombre et/ou poids des porcelets sevrés) peuvent être améliorées lorsqu'elles reçoivent des postbiotiques (PB) dans leur alimentation de l'entrée en maternité au sevrage (Shen *et al.*, 2011). Ces résultats peuvent être associés à des modulations physiologiques et immunitaires telles qu'un meilleur statut oxydant de la truie et de son placenta ou des teneurs en immunoglobulines plus élevées dans le colostrum (Chen *et al.*, 2020 ; Xu *et al.*, 2023). Des modifications du niveau d'ingestion des truies peuvent être associées à ces changements ainsi qu'une moindre mobilisation corporelle pendant la lactation (Xu *et al.*, 2023). L'objectif de cette étude est d'étudier l'effet d'un PB dérivé de *Saccharomyces cerevisiae* sur les performances zootechniques de truies hyperprolifiques.

1. MATERIEL ET METHODES

Dans un élevage commercial, deux bandes de 105 truies de génétiques Danbred ont été allotées à leur entrée en maternité selon leur rang de portée et leur état corporel en deux groupes alimentés par un programme dit contrôle (sans incorporation de PB dans l'aliment de lactation) ou PB (avec incorporation de 1 kg/T de XPC™ Ultra (Diamond V) on top). Le programme alimentaire est découpé en deux phases avec un aliment de transition du vendredi de l'entrée en maternité au dimanche

suisant la mise bas puis un aliment de lactation selon le plan alimentaire de l'élevage (de 3,6 kg/jour avant la mise bas à 8,0 kg/jour en fin de lactation). La transition entre les deux aliments se fait sur 2 jours. Les aliments, formulés selon les normes CVB, sont distribués trois fois par jour. Les portées sont équilibrées, intra traitement, dans les 24 heures qui suivent la mise-bas. Les caractéristiques de la portée (nombre de porcelets, poids de la portée) sont mesurées le lundi de la semaine qui suit la mise bas et la veille du sevrage afin de calculer le gain moyen quotidien. Les épaisseurs de lard (ELD) et de muscle dorsaux (EMD) des truies sont mesurées à l'aide d'un échographe de type Imago avec une sonde linéaire positionnée au site P2 le jour de l'entrée en maternité et le jour du sevrage. Les quantités d'aliments ingérés par les truies sont enregistrées à l'échelle du traitement et par bande en déduisant les refus de la quantité offerte. Les pertes de porcelets sont notées et la mortalité est calculée par différence entre le nombre de porcelets nés vifs et le nombre de porcelets sevrés à l'échelle du traitement et par bande. Les données, après éliminations des données aberrantes, sont soumises à une analyse de variance à l'aide du logiciel R (version 2022.07.2 +576) avec la truie ou la portée comme unité expérimentale selon le critère étudié (Quémeneur *et al.*, 2023). A travers un modèle mixte (ANOVA), les effets fixes du traitement alimentaire (contrôle ou PB), du rang de portée et de leur interaction ont été analysés sur les critères de performances. La bande a été mise en effet aléatoire. L'effet du