

# Effets de l'ajout de micronutriments avant et après mise-bas sur les performances de truies hyperprolifiques

Emmanuel LANDEAU, Anouk COTTIN-TILLON, Stéphane BENABEN

JEFO, 2 rue Claude Chappe, BP 50776, 44481 Carquefou Cedex, France

[elandeau@jefo.ca](mailto:elandeau@jefo.ca)

## Effects of adding micronutrients before and after parturition on the performance of hyperprolific sows

The development of hyperprolific breeds in pig production has extended the farrowing duration and decreased piglet birth weight, but these two effects combined decrease the subsequent performance of piglets. Specific and precise nutrition around parturition could help mitigate these impacts. This study aimed to measure effects of adding micronutrients, some of which were protected (vitamins), 1 week before farrowing and throughout lactation, on the performance of hyperprolific sows and their piglets. The trial was conducted on a French farm with 650 sows over four consecutive batches. It included two treatments: a control (CTR) group that received a standard lactation feed with commonly used nutritional levels in France from the entrance into the farrowing room until weaning, and a test group (PP) that received the same lactation feed as the CTR group, supplemented with a combination of micronutrients, some of which were protected, at a rate of 1.5 kg/t. Farrowing duration and individual birth weight were measured along with the usual zootechnical data recorded. The supplementation numerically decreased farrowing duration but significantly increased individual birth weight by 53 g (1427 g for CTR vs 1483 g for PP,  $P < 0.05$ ), thus decreasing pre-weaning mortality ( $P < 0.05$ ). The targeted addition of micronutrients at the end of gestation and during lactation thus better helps support hyperprolific sows and their piglets.

## INTRODUCTION

L'utilisation de lignées hyperprolifiques en élevage porcin provoque un allongement de la durée de mise-bas (Quiniou *et al.*, 2012) et induit une diminution du poids de naissance des porcelets (Moreira *et al.*, 2020). Ces deux effets conjugués impactent négativement les performances ultérieures des porcelets. Une nutrition spécifique et de précision autour de la parturition limiterait ces conséquences, comme l'apport de vitamines (Matte *et al.*, 2009). Dans ce contexte d'hyperprolifilité, la supplémentation de l'aliment de la truie avec des micronutriments de l'entrée en maternité jusqu'à la fin de la lactation a été évaluée.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux et aliments

L'essai a été conduit en France dans un élevage de production de 650 truies sur la période de mai à juillet 2021. Quatre bandes de truies croisées Large White x Landrace inséminées avec de la semence Piétrain ont été étudiées, avec deux bandes consécutives de truies témoins (CTR, 107 portées) suivies de deux bandes consécutives de truies supplémentées (PP, 125 portées). L'aliment distribué aux truies PP, de l'entrée maternité au sevrage, a été supplémenté avec des micronutriments Jefo, pour certains protégés (vitamines du groupe B) et d'autres libres (antioxydants naturels à base de plantes riches en polyphénols) à raison de 1,5 kg/tonne. L'aliment de base était constitué majoritairement de blé (42 %),

d'orge (31 %), de pulpe de betteraves (8,5 %), de tournesol (7 %) et de soja extrudé (4 %) avec une composition nutritionnelle classiquement observée sur le terrain. La période d'essai court depuis l'entrée en maternité, soit environ 1 semaine avant la mise-bas, jusqu'au sevrage réalisé 3 semaines après la mise-bas.

### 1.2. Mesures et calculs

En plus des relevés classiques de nombre de porcelets (momifiés, nés totaux (somme des nés vivants (NV) et mort-nés) et sevrés) ainsi que leur poids individuel à la naissance (pesée après expulsion du placenta), un suivi des temps de mise-bas a été réalisé sur respectivement 44 truies du lot CTR et 53 truies du lot PP. Le temps de mise-bas correspond à la différence entre l'heure d'expulsion du placenta et l'heure de la naissance du premier porcelet. La portée a été pesée au moment du sevrage sur l'ensemble des 232 truies.

### 1.3. Analyses statistiques

L'unité statistique utilisée est la portée. Les données ont été soumises à une analyse statistique (XLSTAT, v.25.1.4) pour comparer les résultats entre les groupes CTR et PP avec une ANOVA prenant en cofacteur le rang de portée des truies et la bande intra-traitement. Un test post-hoc de Fisher a été appliqué. Le niveau de significativité  $\alpha$  a été fixé à 0,05.

## 2. RÉSULTATS

Le rang de portée moyen était de 3,5 sans différence significative entre les deux traitements et identique d'une bande à l'autre. Le nombre moyen de porcelets nés totaux par