

Impacts sur la truie et sa portée de l'augmentation de la fréquence alimentaire pendant la gestation

Noémie KERMARREC (1), Yves DOUSSAL (1), Mathieu GLOAGUEN (2)

(1) Cooperl Nutrition, 1 Rue de la Gare, 22640 Plestan, France

(2) Cooperl Innovation SAS, 1 Rue de la Gare, 22640 Plestan, France

noemie.kermarrec@cooperl.com

Impacts on sows and litters of increasing feed frequency during gestation

Feeding behaviour and meal frequency influence nutrient use. Sows are usually fed only one meal per day throughout gestation. This study aimed to assess impacts of increasing feed frequency during gestation on the performance of sows and their piglets in the farrowing unit. In total, 349 sows from 6 batches were allotted to 2 treatments as a function of backfat and parity. Sows received either one or two meals during gestation at an individual electronic feeding station. The control group had access to 100% of their ration from 19:00, while the trial group received two meals a day with access to 50% of the ration from 7:00 and 50% from 19:00. Average feed intake during gestation was 2.80 kg/d regardless of the treatment. Increased feeding frequency did not influence backfat thickness gain during gestation. Gilts fed twice per day showed significant improvement in prolificacy, with a significant ($P \leq 0.04$) increase in the total number of piglets born (15.5 vs 16.9), the number of piglets born alive (14.8 vs 16.4), and the number of piglets weaned (12.6 vs 14.2). This effect did not influence piglet birth weight (1.27 vs 1.23 kg, $P = 0.62$). Daily feed intake of multiparous sows increased by 0.4 kg when fed twice per day ($P < 0.01$). The results of this study indicate that increasing meal frequency during gestation from one to two meals improves gilt prolificacy and multiparous sow feed intake. These results highlight the importance of feed distribution during gestation on sow performances during maternity.

INTRODUCTION

La gestation est une période cruciale pour le développement des embryons et des fœtus. Les truies sont généralement rationnées en un repas par jour pendant toute la durée de gestation. Pourtant, plusieurs études montrent qu'alimenter un animal restreint à la fréquence d'un repas par jour limite l'utilisation des nutriments et compromet les performances des truies (Quesnel *et al.*, 2009; Theil *et al.*, 2022). L'augmentation de la fréquence alimentaire et, par levier, une meilleure disponibilité des nutriments pourraient être bénéfiques pour la truie et sa portée. La présente étude vise à évaluer l'impact de la fréquence de distribution de la ration pendant la gestation sur les performances des truies et de leurs porcelets en maternité.

1. MATERIEL ET METHODES

Trois-cent-quarante-neuf truies croisées Large White x Landrace issues de six bandes ont été utilisées pour cette étude à la ferme expérimentale de la Ville Poissin à Hénanbihen (22). Les animaux multipares sont logés en groupe et nourris individuellement à l'aide d'une station d'alimentation avec en moyenne 48 truies par alimentateur. Les truies en première gestation sont élevées en station dynamique à hauteur de 12 cochettes en moyenne par bande. Les truies gestantes sont réparties entre deux lots selon leur épaisseur de lard dorsal à l'insémination et selon leur rang de portée. Le groupe témoin a accès à 100 % de la ration dès 19 h tandis que le lot essai reçoit deux repas par jour avec un accès à 50 % de la ration à partir de 7 h et 50 % à partir de 19 h. Les animaux sont rationnés en fonction de leur rang de portée et de leur

épaisseur de lard dorsal (ELD) à l'insémination artificielle (IA) (Tableau 1). En maternité, les truies étaient nourries individuellement avec un système automatisé de distribution de quatre repas par jour. Jusqu'au 4^{ème} jour post-partum, les cochettes recevaient 3,2 kg d'aliment par jour et les multipares 3,6 kg. À partir du 5^{ème} jour, les rations augmentaient progressivement jusqu'à atteindre 12 kg par jour.

Tableau 1 - Courbes d'alimentation (kg/j)¹

Rang de portée	ELD IA, mm	IA-J35	J35-J80	J80-EM
Nullipare	< 11	3,10	3,10	3,30
	11 ≤ < 14	2,90	2,90	3,20
	14 ≤ ≤ 16	2,65	2,65	3,20
	16 <	2,40	2,40	3,20
Primipare ou multipare	< 11	3,50	3,00	3,50
	11 ≤ < 14	3,40	2,90	3,30
	14 ≤ ≤ 16	3,00	2,80	3,30
	16 <	2,50	2,50	3,30

¹ELD : épaisseur de lard dorsal, IA : insémination artificielle, J : stade de gestation, EM : entrée en maternité.

Les truies ont été pesées à l'IA et avant la mise-bas (MB) à l'entrée en maternité. Les caractéristiques de portée ont été notées à la MB et au sevrage (nombre de porcelets, poids). Les truies avec 20 % de nombre de repas journalier non souhaité, un pour le lot témoin et deux pour le lot essai, ont été exclues de l'analyse ($n = 49$). Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'une analyse de variance à deux facteurs sur le logiciel RStudio. L'impact du régime alimentaire, de la bande, de la parité et de leur interaction a été évalué sur les variables mesurées. Les effets sont considérés significatifs pour un seuil de $P < 0,05$, permettant de comparer les moyennes entre les groupes.