

Facteurs précédant la première mise bas associés aux performances sur la carrière d'une truie

Pierre LEVRARD (1), Vivien SAMSON (2), Bastien RIERA (2), Yohan PIEL (3), Mathieu GLOAGUEN (1), Arnaud BUCHET (1)

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

(2) Cooperl Data Science, ZAC du Liffré 64 Rue Mouëxigné, 22403 Lamballe-Armor, France

(3) Cooperl Suite, 18 Avenue Henri Fréville Bâtiment B, 35200 Rennes, France

pierre.levrard@cooperl.com

Facteurs précédant la première mise bas associés aux performances sur la carrière d'une truie

La gestion du renouvellement du troupeau de truies consiste à trouver un compromis entre amélioration génétique, maximisation de la prolificité du troupeau et optimisation de l'amortissement de l'investissement des cochettes. L'augmentation récente de la prolificité et la baisse de l'état d'engraissement des futurs reproducteurs nécessitent d'ajuster la préparation des cochettes. L'objectif de cette étude est d'analyser les facteurs influençant les performances en rang 1 et la carrière de la truie. Une première analyse s'appuie sur les données de 215 372 cochettes issues d'une application de suivi des performances et de la reproduction. La prolificité au rang 1 est supérieure pour les cochettes ayant la durée de quarantaine la plus longue par rapport à la durée la plus courte (+ 0,35 nés totaux, + 0,28 nés vivants et + 0,23 sevrés, $P < 0,001$). Une seconde partie porte sur l'analyse des performances de 668 truies réformées issues d'un élevage expérimental. En sortie de quarantaine, les truies les plus maigres (10,6 mm) ont le nombre de nés vivants le plus élevé à la première mise bas (15,6, $p < 0,05$) tandis que les truies les plus grasses (19,2 mm) ont les carrières les plus longues (rang de réforme 5,4, $P < 0,001$). Cette étude nous permet d'identifier que les facteurs pour préparer les cochettes à une carrière longue et productive sont une durée de quarantaine comprise entre 65 et 94 jours, un âge à la première insémination fécondante inférieur à 278 jours. Nos données seules ne permettent pas de déterminer un optimum d'épaisseur de lard dorsal (ELD) en sortie de quarantaine, néanmoins des ELD supérieurs à 14,3 mm sont associés à davantage de retours en chaleur au rang 1 ($P < 0,01$).

Pre-farrowing factors associated with sow lifetime performances

Managing sow herd renewal consists of finding a compromise between improving genetic progress, maximizing herd prolificacy, and optimizing the amortization of the gilt investment. The recent increase in prolificacy and the decrease in body condition of future productive sows require adjustments of gilt management. This study aimed to analyse the factors that influence sow performances during the first parity and over their career. One analysis was based on data from 215,372 gilts from an application that monitors performance and reproduction. Prolificacy during parity 1 was higher for gilts with the longest quarantine duration than for those with the shortest duration (+ 0.35 total born, +0.28 live born, and +0.23 weaned piglets, $P < 0.001$). A second analysis focused on the performances of 668 culled sows from an experimental farm. At the end of quarantine, the leanest gilts (10.6 mm) had the most live born at first farrowing (15.6, $P < 0.05$), while the fattest ones (19.2 mm) had the longest careers (culling rank of 5.4, $P < 0.001$). This study allowed us to identify that the optimal factors for preparing gilts for a long and productive career are a quarantine duration of 65 to 94 days, an age at first successful artificial insemination of less than 278 days. Our data did not allow the determination of an optimal backfat thickness (BT) at the end of quarantine, however, BT greater than 14.3 mm were associated with a higher incidence of first-rank returns to estrus ($P < 0.01$).