

Caractérisation des vocalisations associées aux comportements en lien avec la caudophagie

Océane AMICHAUD (1), Adèle DENIS (2), Carole GUERIN (2), Alexandre POISSONNET (1), Johan THOMAS (1), Céline TALLET (2),
Valérie COURBOULAY (1)

(1) IFIP – Institut du Porc, 35740 Pacé, France

(2) INRAE, UMR1348 PEGASE, 35590 Saint-Gilles, France

valerie.courboulay@ifip.asso.fr

Caractérisation des vocalisations associées aux comportements en lien avec la caudophagie

L'élevage de porcs à queues entières nécessite une surveillance accrue de la part des éleveurs afin d'intervenir le plus tôt possible pour enrayer les morsures de queue. Cependant, cette surveillance reste ponctuelle. L'objectif du projet SOLBI est d'utiliser les vocalisations comme moyen de prévenir l'apparition de morsures. Une première étape était de constituer une base de données des vocalisations associées aux comportements en lien avec la caudophagie (morsures, agressions). Des enregistrements audio et vidéo ont été réalisés dans deux élevages expérimentaux et quatre élevages commerciaux pour un total de 32 cases de porcelets à queues entières, logés dans huit salles de post-sevrage de configurations différentes. Les éleveurs ont noté quotidiennement l'état des queues des animaux pour déterminer le démarrage des morsures de queue. L'ensemble des interactions entre animaux et les vocalisations associées ont été relevées sur les 24 heures précédant l'apparition de la caudophagie pour une case de chaque environnement. L'analyse a porté sur la nature et la fréquence des comportements et vocalisations relevées. Les profils des huit environnements n'ont pas permis de mettre en évidence des comportements et/ou vocalisations typiques de ces 24 heures précédant l'apparition de la caudophagie. Cependant, la mise en relation des vocalisations et des comportements a montré une association préférentielle entre les cris, quels qu'ils soient, et les comportements de manipulation de queue. La base de données constituée, ainsi que les enregistrements sonores, permettront de développer un algorithme de machine learning pour caractériser les sons et par la suite détecter des signes précoces de caudophagie.

Characterization of vocalisations associated with behaviours related to tail biting

Raising pigs with long tails requires increased surveillance by farmers to intervene as early as possible to stop tail biting. However, this monitoring remains ad hoc. The aim of the SOLBI project is to use vocalisations as a way to prevent bites. A first step was to build a database of vocalisations associated with behaviours related to tail biting (e.g., bites, aggression). Audio and video recordings were made on two experimental and four commercial farms, for a total of 32 pens of long-tailed piglets housed in 8 post-weaning rooms. The livestock farmers noted the condition of the animals' tails daily to determine when tail biting had started. All animal interactions and associated vocalisations were recorded over the 24 hours preceding the onset of tail biting. The analysis focused on the nature and frequency of the behaviours and vocalisations recorded in one pen in each of the eight environments. The profiles of the eight environments did not highlight typical behaviours or vocalisations for these 24 hours preceding the onset of tail biting. However, the relationship between vocalisations and behaviours showed a preferential association between cries, regardless of reason, and tail-oriented behaviours. The database, along with the sound recordings, will allow a machine-learning algorithm to be developed to characterize sounds and subsequently detect early signs of tail biting.