



Fiche 34

Méthodes d'évaluation des stratégies alternatives à l'antibiothérapie au sevrage

Contexte et objectifs

L'objectif d'améliorer la santé digestive des porcelets sevrés tout en réduisant le recours aux antibiotiques dans les aliments de sevrage est à l'origine de nombreux travaux sur les techniques de **conduite d'élevage ou de nutrition favorisant la santé des jeunes porcelets**.

Une étude bibliographique complétée par des entretiens avec des scientifiques de l'INRA a ainsi recensé différents outils et méthodologies permettant d'évaluer les solutions alternatives à l'utilisation des antibiotiques.



Résultats

Le travail résume le contexte du sevrage et recense plusieurs techniques et outils de d'évaluation de la santé et de **l'intégrité du tube digestif** ou de suivi des événements liés aux désordres entraînés par le sevrage. Parmi ces outils d'évaluation, sont distinguées les méthodes nécessitant l'euthanasie des porcs expérimentaux : mesures d'histomorphométrie, de perméabilité intestinale, d'adhésion des bactéries entérotoxinogènes, de production d'acides gras volatils, identification des populations bactériennes, activités enzymatiques intestinales et pancréatiques, et les **méthodes non invasives**.

Parmi ces dernières, on compte le score fécal, le dénombrement de flore et les mesures de production d'acides gras volatils sur fèces, les marqueurs sanguins de l'inflammation,...

Les travaux antérieurs de l'INRA ont permis de proposer une approche intégrée des **marqueurs biologiques et physiologiques du sevrage** en distinguant les marqueurs de la réponse immédiate aiguë et ceux de la réponse tardive.

Plusieurs auteurs ont déjà débattu des intérêts et limites des approches expérimentales étudiant la santé digestive.

Ainsi, ils soulignent la nécessité, lors de l'évaluation des propriétés fonctionnelles des ingrédients et des additifs alimentaires, d'explorer également les mécanismes sous-jacents afin d'avoir une meilleure compréhension des conditions dans lesquelles une réponse optimale des interventions alimentaires peut être obtenue.

Cependant des questions essentielles demeurent concernant la **variabilité de la réponse du porc** au pathogène, les changements de la réponse dans le temps, et sur les **interactions entre différents pathogènes**.

La prise en compte de ces méthodes est utile lors de l'élaboration de protocoles visant à **étudier l'efficacité des solutions alternatives aux antibiotiques pour limiter les problèmes digestifs après le sevrage**.

Partenariat et collaboration

INRA

Financeurs

INAPORC, Programme national de développement agricole et rural

Contact

Eric ROYER
eric.royer@ifip.asso.fr
Didier GAUDRE
didier.gaudre@ifip.asso.fr

Valorisation

Publications

Royer E., Gaudré D. Inventaire des techniques d'évaluation des stratégies alimentaires favorables à la santé du porcelet sevré et évitant le recours à l'antibiothérapie, Rapport d'étude, juillet 2012, Ifip-institut du porc (ed), 35 p.