

Alternative aux antibiotiques pour réduire les diarrhées de post-sevrage : interaction entre une nouvelle formulation d'oxyde de zinc et un mélange de tannins

J. Bellon¹, M.R. Mellino², N. Pradervand¹, S. Dubois¹, A. Romeo³, O. Desrues⁴, G. Bee¹, C. Ollagnier¹

¹ Agroscope, Posieux, Suisse; ² Université de Sassari, Sassari, Italie; ³ Animine, Annecy, France; ⁴ Silvateam, San Michele Mondovì, Italie.

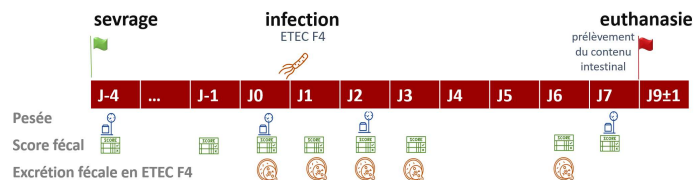
www.agroscope.ch

INTRODUCTION

Avec l'émergence des bactéries multi-résistantes, il est urgent de trouver des alternatives aux antimicrobiens pour prévenir ou traiter les diarrhées de post sevrage chez les porcelets. L'objectif de cette étude était d'évaluer les interactions entre une formulation brevetée d'oxyde de zinc et un mélange de tannins sur les performances des porcelets, dans un modèle d'infection par *Escherichia coli* entérotoxigène F4 (ETEC F4).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

CONCEPTION DE L'ÉTUDE:



ANIMAUX:

- 88 porcelets Grand porc blanc Suisse (22 porcelets/groupe)
- Age au sevrage: 27 ± 1 j
- Poids vif: $7,3 \pm 1,0$ kg
- Tous les aliments avaient la même composition et ont été formulés pour couvrir les besoins des porcelets sevrés selon les recommandations suisses (Agroscope, 2021).
- Alimentation *ad libitum*, pesée des restes par enclos.
- Diarrhée aqueuse pendant 5 jours = traitement antibiotique

ALIMENTS ET TRAITEMENTS:

C: Control négatif. Aliment standard.

nZnO: Aliment contenant 150 mg/kg Zn d'une source de ZnO potentialisé par une méthode brevetée (HiZox®, Animine, France)

TA: Aliment contenant 0,75% d'un extrait riche en tannin (NutriP®, Silvateam, Italie) de châtaignier et de Quebracho

TA+nZnO: Aliment contenant un extrait de tannins et une source de ZnO potentialisée à 150 mg/kg Zn

RÉSULTATS

PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES

Paramètre	C	nZnO	TA	TA+nZnO	écart type	P
Nombre moyen de jours de diarrhée, j	5,54	4,91	4,91	4,77	1,6	0,25
Consommation moyenne, kg/j/porcelet	0,07 ^a	0,07 ^a	0,10 ^b	0,09 ^{ab}	0,007	0,04
avant infection	0,05	0,06	0,07	0,05	0,050	0,53
après infection	0,08 ^a	0,08 ^a	0,12 ^b	0,12 ^b	0,008	0,01
Pourcentage de porcelets traités par antibiotiques	18%	4%	0%	0%	-	-
Gain moyen quotidien, kg/d	-0,037	-0,029	0,009	-0,001	0,0904	0,22

PARAMÈTRES D'ÉTUDE ET STATISTIQUES

Score fécal



- Diarrhée considérée à partir d'un score ≥ 3 .
- Analyse du nombre de jour de diarrhée, du Gain Moyen Quotidien (GMQ) et de la consommation par ANOVA (R package).
- Analyse des scores fécaux par régression ordinale.

CONCLUSION

- Les tannins de châtaignier et de Quebracho ont permis de réduire la sévérité des diarrhées et d'augmenter la consommation, sans pour autant améliorer le GMQ.
- L'addition d'une forme potentialisée de ZnO et de tannins a permis de réduire le nombre de traitements par antibiotiques, mais il n'y a pas de preuve évidente d'une synergie entre les deux traitements.

RÉSULTATS

CROISSANCE DES PORCELETS PENDANT L'ÉTUDE

