

# Roselli et al, 2005

Roselli et al, 2005

Alternatives to in-feed antibiotics in pigs

Le porcelet est sensible aux infections gastro-intestinales au moment du sevrage. Les antibiotiques additifs alimentaires ont été utilisés pendant des décennies pour réduire ces infections, mais de nombreux microorganismes sont devenus résistants à ces substances. Aussi, est-il urgent de trouver des alternatives aux antibiotiques additifs alimentaires. Jusqu'à présent, diverses alternatives ont été envisagées, certaines donnant des résultats prometteurs, d'autres des résultats variables. Au cours des dernières années, les modèles in vitro de cultures cellulaires ont été proposés pour cribler ces substances et élucider leurs mécanismes d'action. L'intestin est un système complexe faisant intervenir des communications permanentes entre les cellules épithéliales, le système immunitaire local et la microflore. Les alternatives aux antibiotiques peuvent interagir avec n'importe lequel de ces composants. Le présent article fait la synthèse des effets protecteurs et des mécanismes d'action des probiotiques, des sels de zinc et des acides organiques, utilisés comme alternatives aux antibiotiques dans les processus inflammatoires et les altérations cellulaires épithéliales in vitro, induites par des agents pathogènes. Elle tente de comparer ces résultats avec les observations in vivo. Toutes les alternatives évaluées ont été efficaces contre les agents pathogènes, via des mécanismes d'interaction cellules épithéliales-agents pathogènes. Ces mécanismes incluaient l'inhibition de l'adhésion et de l'invasion cellulaire par ces pathogènes, la modulation des mécanismes de signalisation intracellulaire induits par les bactéries pathogènes, le maintien de la structure du cytosquelette et des jonctions serrées des cellules épithéliales, et enfin la modulation des réponses immunitaires de la cellule hôte.

Site web de la revue Animal Research

Yes