Angèle Eraud

Phytodérivé et oxytétracycline : une association contre Escherichia coli pathogènes aviaires (APEC)

Résumé de l'affiche :

La colibacillose aviaire, causée notamment par les souches d'Escherichia coli pathogènes aviaires (APEC), constitue une problématique importante en production avicole. L'utilisation fréquente des antibiotiques peut favoriser l'émergence d'APEC résistants, soulignant l'intérêt de rechercher des stratégies complémentaires ou alternatives. Les phytodérivés représentent une avenue intéressante en raison de leur potentiel antimicrobien et de leur possibilité d'être associés aux antibiotiques.

Cette étude vise à évaluer, in vitro, l'interaction entre un phytodérivé et l'oxytétracycline (OTC) contre différentes souches d'APEC. Les concentrations minimales inhibitrices (CMI) de l'OTC et du phytodérivé ont d'abord été déterminées individuellement pour chacune des souches. Les deux produits ont ensuite été associés afin d'évaluer leur interaction à l'aide du coefficient d'interaction fractionnaire (FICI). Cette approche permet de comparer l'activité des produits utilisés seuls à celle observée lorsqu'ils sont combinés.

Sept souches d'APEC, ayant des profils de résistance aux antimicrobiens différents, ont été évaluées. La CMI du phytodérivés était de 7 800 µg/mL pour l'ensemble des souches, tandis que les CMI de l'OTC variaient de 4 à 512 µg/mL selon la souche. Les valeurs de FICI obtenues étaient comprises entre 0,12 et 0,63. Selon les seuils utilisés dans l'étude, des valeurs inférieures à 0,5 correspondent à un effet synergique, alors que des valeurs comprises entre 0,5 et 1 indiquent un effet additif. Les résultats montrent ainsi une interaction synergique pour plusieurs souches et une interaction additive pour les autres.

Ces résultats mettent en évidence une interaction favorable entre le phytodérivé et l'oxytétracycline contre les souches d'APEC étudiées. Cette association pourrait représenter une stratégie intéressante à explorer pour améliorer le contrôle de la colibacillose aviaire en réduisant l'utilisation de l'OTC. Des travaux complémentaires seront nécessaires afin de mieux caractériser cette interaction et d'évaluer sa pertinence dans des conditions in vivo.