

## МОДУЛЯЦІЯ МІКРОБІОМУ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА ПОРОСЯТ ЗА ДІЇ МОНОГЛІЦЕРИДІВ

Гавриленко А. В., аспірант

Масюк Д. М., науковий керівник, доктор ветеринарних наук, професор

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро*

Мікробіом товстого кишківника поросят є важливим регулятором фізіологічних процесів організму, зокрема травлення, імунного захисту та бар'єрної функції епітелію. На ранніх етапах онтогенезу баланс кишкової мікрофлори є нестабільним, що робить молодих тварин особливо вразливими до патогенних інфекцій. Перспективним напрямком є використання моногліцеридів коротко- та середньоланцюгових жирних кислот, які проявляють виражені антимікробні, противірусні та імуномодуючі властивості.

Метою дослідження було вивчити вплив добавки SCFA-M, що містить комплекс коротко- та середньоланцюгових жирних кислот, на мікробіом товстого кишківника поросят. Експеримент проводили на тваринах віком від 42 до 77 днів, розділених на контрольну та дослідну групи. Контрольні поросята отримували стандартний раціон, тоді як тваринам дослідної групи додавали SCFA-M у кількості 1 кг на тонну корму. Склад мікробіоти оцінювали у сліпій, ободовій та прямій кишках, використовуючи мікробіологічні методи культивування та кількісний підрахунок КУО.

У сліпій кишці спостерігалось різке зниження чисельності *Escherichia coli*: на 77-й день рівень бактерій був нижчим на 88% порівняно з контрольною групою. Аналогічна тенденція простежувалася і для *Staphylococcus spp.*, кількість яких зменшилася на 68,6%. Водночас чисельність *Enterococcus spp.* поступово зростала і на завершальному етапі перевищувала контрольні значення на 36,1%.

У ободовій кишці дія SCFA-M проявилася в пригніченні патогенної мікрофлори. На 77-й день кількість *E. coli* у дослідній групі була нижчою на 76,9% від контрольної. *Staphylococcus spp.* практично не виявлялися, що свідчить про антимікробний ефект добавки. Натомість кількість *Enterococcus spp.* була на 77,8% вищою, ніж у контролі.

У прямій кишці *E. coli* у дослідній групі знижувався, тоді як чисельність *Enterococcus spp.* зростала і на 77-й день перевищувала показники контрольної групи на 39,9%. Важливо, що *Enterococcus spp.* стали домінуючою групою у мікробіомі прямої кишки під впливом SCFA-M.

Отримані дані вказують на антибактеріальну активність SCFA-M та його здатність сприяти формуванню здорового мікробіому кишківнику.