

УДК 619:612.57

ПОКАЗНИКИ АКТИВНОСТІ ГІДРОЛІТИЧНИХ ЕНЗИМІВ В ОРГАНІЗМІ ПЕКІНСЬКОЇ БРОЙЛЕРНОЇ КАЧКИ У ЗВ'ЯЗКУ З ВІКОМ

Б. Я. Кирилів, к. с.-г. н., с. н. с.
kby@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Зважаючи на те, що повноцінна і збалансована годівля є одним із чинників, які впливають на продуктивність, захисні механізми організму та якість продукції, особливу увагу необхідно приділяти процесам травлення і засвоєння поживних речовин корму. Тому метою наших досліджень було з'ясувати онтогенетичні закономірності динаміки гідролітичних ензимів в тканинах органів травного тракту качки пекінської бройлерної породи кросу STAR 53 (важкий).

Дослідження показали, що загальна активність амілаз в тканинах слизових оболонок залозистого шлуночка, підшлункової залози, печінки, слизової та дуоденального вмісту дванадцятипалої кишки залежить не тільки від вмісту клітковини в раціоні, але й від фізіологічного стану качок, їх віку і має органо-тканинні відмінності.

Зокрема, у тканинах підшлункової залози та вмісті дванадцятипалої кишки амілолітична активність у качок знижується з добового до 180-добового віку ($P < 0,01$). При цьому активність ензимів у хімусі майже вдвічі вища, ніж у підшлунковій залозі, в період з добового до 37-добового віку, і в 1,6 та 1,4 разу — у качок 72- і 180-добового віку відповідно. У тканинах печінки 6-добових каченят амілолітична активність була в 2,48 разу вищою ($P < 0,01$), ніж у добових пташенят, а далі, порівняно з попереднім досліджуваним періодом, знижувалась на 17,82 % на 37-у добу та вдвічі ($P < 0,01$) на 72-у добу.

Характер змін ліполітичної активності у тканинах підшлункової залози був подібним до динаміки у хімусі дванадцятипалої кишки — активність ензимів з віком птиці збільшувалась порівняно з попереднім досліджуваним віковим періодом впродовж 72 діб проведення досліду. У дорослої птиці (180-а доба) активність дещо знижувалась — на 7 % порівняно з 72-ю добою, проте була вищою, ніж у добових пташенят.

Встановлено, що активність протеїназ добового молодняка була досить високою, а в період повного розсмоктування жовткового жовтка (6-а доба) зростала на 10,49 % ($P < 0,01$). Щодо зміни протеолітичної активності з віком птиці, то вона поступово знижувалась: у 37-добових качок — на 22,7 %, й у 72-добових — на 17,06 % порівняно з попереднім досліджуваним віковим періодом.

Водночас протеолітична активність дуоденального вмісту качок була в межах від $98,63 \pm 2,36$ до $52,14 \pm 1,98$ мкат/г білка. При цьому вона знижувалась у качок 6-, 37- та 72-добового віку, відповідно, на 7,49; 28,36 ($P < 0,001$) та 20,23 % ($P < 0,05$) порівняно з попереднім досліджуваним віковим періодом.

Отже, активність гідролітичних ензимів травної системи качок м'ясного напрямку продуктивності має вікову, фізіологічну та органо-тканинну специфічність. При цьому найвища амілолітична, ліполітична та протеолітична активність в тканинах підшлункової залози та хімусі дванадцятипалої кишки. Під час онтогенетичного розвитку відбувається зниження активності протеолітичних ензимів у качок 37- та 72-добового віку, внаслідок чого послаблюється розщеплення поживних речовин корму, і, як наслідок, виникає недостатнє надходження вільних амінокислот та пригнічення синтезу білків у тканинах.

Отримані нами результати досліджень свідчать про необхідність корекції раціонів годівлі каченят з метою нівелювання порушень метаболічних процесів.