

Матеріалом для досліджень була клубова кишка (n=5) папуги хвилястого 9 вікових груп: 1-, 3-, 7-, 14-, 21-добового, 1-, 2-, 6-місячного і 1-річного віку. Проксимальною границею клубової кишки визначали дивертикул Меккеля, де вона межувала з порожньою, дистальною – місце переходу у пряму кишку (6). Досліджували гістологічні препарати зі зрізу середньої ділянки кишки, що були забарвлені гематоксином і еозином. Морфометричні показники мікроструктур кишки визначали за використання мікроскопу з цифровою камерою *Sigeta CMOS 5100 5.IMP*. Отримані дані аналізували за допомоги програми статистичного аналізу *Biostat LE 7.3*. Різницю між значеннями показників у різних вікових групах встановлювали за допомоги дисперсійного аналізу з визначенням теста Тьюкі з урахуванням поправки Бонферроні, де достовірною вважали різницю за $p < 0.05$.

Згідно класичних уявлень про будову стінки кишечнику, у стінці клубової кишки хвилястого папуги було визначено три оболонки: слизову, м'язову і серозну. У складі слизової оболонки виділено три шари: епітеліальний, власну пластинку і м'язову пластинку. У складі м'язової оболонки встановлено два шари: внутрішній коловий і зовнішній поздовжній. Серозна оболонка представлена тонкою сполучнотканинною пластикою, що вкрита мезотелієм. З віком досліджувані морфометричні показники кишки змінювались, сягаючи найбільшого або найменшого значення у різному віці. Більшість морфометричних показників збільшувались, за винятком такого, як щільність ворсинок, який зменшувався і найменшого значення мав в 60-добовому віці. Найбільшого значення висота епітелію ворсинок набувала у 14-добовому віці; товщина внутрішнього шару м'язової оболонки, м'язової пластинки слизової оболонки – в 21-добовому віці; діаметр кишки, товщина стінки, абсолютна і відносна товщина слизової оболонки, глибина і ширина крипти, висота її епітелію – у 30-добовому віці; висота, ширина і площа поверхні ворсинки – у 60-добовому; абсолютна і відносна товщина м'язової оболонки, щільність крипт – в 1-річному. З віком папуг відносна товщина внутрішнього шару м'язової оболонки зменшувалась, а зовнішнього – збільшувалась.

Зміни морфометричних параметрів клубової кишки хвилястого папуги відбуваються не одночасно, значень дорослої птиці вони сягають у 14–60-добовому віці, що свідчить про ранню морфологічну і функціональну зрілість кишечнику, а також про його важливість в забезпеченні інтенсивних процесів росту і розвитку цього виду птахів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cornejo J. et al. // *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*. 2021. 105(2): 394-405.
2. Ding, J. et al. // *Chemosphere*. 2022. 295: 133947.
3. Donatti R. V., et al. // *Avian Dis*. 2014. 58(1): 187-93.
4. Earle K.E. et al. // *J Nutr*. 1991. 121(11): 186-92.
5. Eggleston K. A. et al. // *Journal of Avian Medicine and Surgery*. 2019. 33(4): 398-405.
6. Schmidt R.E. et al. *Pathology of pet and aviary birds*, 2003. 234 p.

ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ОРЕГАНО НА ЯКІСТЬ ТУШОК КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

В.А. Паращенко, В.П. Шершнев, М.М. Куц, Л.М. Ляхович

Державний біотехнологічний університет
pvalexa@meta.ua

Свійська птиця є найбільш важливим джерелом білка, що споживає населення в усьому світі, і водночас є значним резервуаром стійких до антибіотиків видів бактерій, таких як *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Clostridium perfringens*. Ці види бактерій

можуть включати комменсальні штами, які сприятливо впливають на здоров'я та продуктивність свійської птиці, а також патогенні штами не лише для домашньої птиці, але й зоонозні для людини [1]. Посилення резистентності мікроорганізмів до антимікробних препаратів у поєднанні з появою нових захворювань вимагає термінової розробки нових, більш ефективних препаратів. Природні протимікробні препарати є перспективними кандидатами для успішного контролю бактерій, які передаються птицею, вони мають потужну антимікробну активність проти широкого спектру мультирезистентних патогенів [4]. Рослини, завдяки великій біологічній і структурній різноманітності своїх компонентів, є унікальним і поновлюваним джерелом для відкриття нових антибактеріальних, протигрибкових і протипаразитарних сполук [6]. Однак деякі з цих рослин також виявляють негативний вплив, зменшуючи несучість, масу яєць і кількість мікробіоти [5]. Хімічні сполуки можуть залишатися в м'ясі та яйцях і викликати ускладнення в здоров'ї людини [2]. У зв'язку зі зростаючим попитом на безпечні та стійкі альтернативи протимікробним препаратам, функціональні кормові інгредієнти, такі як рослинні ефірні олії, були оцінені на предмет застосування в птахівництві. Серед них ефірна олія орегано, з основними активними речовинами – карвакролом і тимолом, що має протимікробні та антиоксидантні властивості, які покращують функції кишкового бар'єру та ріст свиней і птиці. Однак її вплив на організм тварин і якість продукції від них досі залишається неясним і потребує нових досліджень [3].

Метою роботи було визначити вплив застосування кормової добавки, що містить ефірну олію, яку отримують з рослини *Материнка звичайна* на якість тушок курчат-бройлерів.

За принципом аналогів було сформовано 4 групи добових курчат-бройлерів кросу Кобб-500 по 20 голів у кожній. Птицю годували стандартним комбікормом згідно віку. Курчата першої групи (контрольної) отримували тільки основний раціон і чисту питну воду. Курчата дослідних груп згідно плану дослідження разом з питною водою отримували фітобіотичний препарат *ДОСТО Ліквід* в дозі 0,1 мл (Д-I група), 0,2 мл (Д-II група) і 0,5 мл (Д-III група). Дозування виконували у розрахунок на 1 л води. Матеріал для досліджень відбирали після забою від курчат 42-добового віку. маса тіла курчат контрольної групи становила (2314,8±58,0) г, Д-I групи – (2341,8±98,0) г, Д-II групи – (2512,7±71,2) г, Д-III групи – (2481,4±87,8) г.

Як свідчать результати анатомічної обробки туш курчат-бройлерів, застосування орегано сприяло підвищенню якості тушок курчат. Причому за використання препарату в дозі 0,1 і 0,5 мл спостерігали тенденцію до збільшення досліджуваних показників, а в дозі 0,2 мл такі зміни мали достовірний характер. Так, у курчат Д-II групи були більшими маса напівпатраної туші на 12,3 %, маса патраної – на 15,9 %, маса їстівних частин туші – на 13,7 %. Відповідно, показник відношення неїстівних частин туші до їстівних у контрольній групі становив 1 : 1,17, в Д-II групі – 1 : 1,21. Отже, використання кормової добавки *ДОСТО Ліквід* сприяло підвищенню якості тушок курчат-бройлерів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Al-Mnaser A. et al. // Arch Microbiol. 2022. 204(5):253.
2. Gholami-Ahangaran M. et al. // Vet Med Sci. 2022. 8(1):267-288.
3. Hall H.N. et al. // Anim Microbiome. 2021. 3(1):2.
4. Liu X. et al. // Front Microbiol. 2022. 13:811784.
5. Pliego A.B. et al. // Anim Biotechnol. 2022. 33(2):369-391.
6. Sakkas H. et al. // J Microbiol Biotechnol. 2017. 7(3):429-438.