



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК 636.52/.58.053.09:614.31:637.5:615.324

**АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА
ВИПОЮВАННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ «СУБТІФОРМ»**

Богатко А.Ф. аспірант

Лясота В.П., доктор ветеринарних наук, професор

Білоцерківський національний аграрний університет

Впровадження інтенсивних технологій виробництва продукції бройлерного птахівництва передбачають застосування різноманітних, екологічно не шкідливих нутріцевтиків, серед яких є пробіотики. Пробіотичні препарати за випоювання курчат-бройлерів не тільки підвищують їх продуктивність, але й задовольняють потреби необхідними поживними речовинами в харчуванні пересічних споживачів. Одним із таких новостворених препаратів симбіонтної природи є пробіотичний біопрепарат «Субтіформ» (виробник: «БТУ-Центр Біотехнологія Україна», Вінницька область, Україна), який містить лактобактерії, та рекомендований для збагачення раціону в птахівництві.

Матеріалом для досліджень були 24 тушки курчат-бройлерів, з яких 6 – контрольна група птиці (без випоювання пробіотику) та дослідні групи птиці за випоювання пробіотику на 10 л води: 6 – дослідна група №1 (випоювання 0,5 г пробіотику); 6 – дослідна група №2 (випоювання 2,0 г); 6 – дослідна група №3 (випоювання 4,0 г). На ТОВ «Скибинецька птахофабрика» с. Скибинці Тетіївського району Київської області курчатам-бройлерам з 28 по 42 денного віку випоювали з 10 літрами води пробіотик «Субтіформ» на 20 голів птиці в клітці. Виробництво м'яса курчат-бройлерів здійснювалося згідно з вимогами ДСТУ 3143:2013. Випробування вмісту амінокислот у грудних м'язах курчат-бройлерів здійснювали у відділі біохімії ліпідів, групи хроматографії Інституту

біохімії імені О.В. Палладіна НАН України методом іонообмінної рідинно-колоночної хроматографії на автоматичному аналізаторі ТТТ 339 (виробництво Чехія, Прага) шляхом гідролізу зразка м'яса хлористоводневою кислотою та його депротейнізацією (осадженням білка) для одержання екстракту вільних амінокислот і подальшим поділом амінокислот на іонообмінних колонках з використанням літій цитратних буферів як елюентів та підрахуванням на хроматограмі площу піка кожної амінокислоти і порівнянням її з площею піків амінокислот з відомою концентрацією. З порівнянням цих площ робилося обчислення абсолютної кількості амінокислоти в аналізованому зразку. Встановлювали масу тушок курчат-бройлерів з потрохом, органолептичні показники тушок м'яса та сенсорні показники вареного м'яса курчат-бройлерів і м'ясного бульйону.

Вміст амінокислот (незамінних та замінних) у контрольній групі м'яса курчат-бройлерів складав – $12,87 \pm 0,06$ мг на 100 мг м'яса; у дослідній групі №1 – $13,09 \pm 0,05$ мг на 100 г м'яса; у дослідній групі №2 – $14,46 \pm 0,06$ мг на 100 мг м'яса; у дослідній групі №3 – $14,17 \pm 0,04$ мг на 100 мг м'яса.

У контрольній групі м'яса курчат-бройлерів вміст незамінних амінокислот складав – $4,41 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса, а замінних – $8,46 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса.

У дослідній групі м'яса курчат-бройлерів №1 (за впоювання птиці 0,5 г пробіотику «Субтіформ» на 10 л) вміст незамінних амінокислот складав $4,66 \pm 0,03$ мг на 100 мг м'яса, що у 1,06 рази ($p \leq 0,001$) більше порівняно з показниками контрольної групи за рахунок збільшення вмісту лізину, ізолейцину, лейцину, а вміст замінних амінокислот незначно був зниженим за рахунок зниження вмісту проліну, гліцину, але достовірної різниці не встановлено.

У дослідній групі м'яса курчат-бройлерів № 2 (за впоювання птиці 2,0 г пробіотику «Субтіформ» на 10 л) вміст незамінних амінокислот складав $5,39 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса, що у 1,22 рази ($p \leq 0,001$) більше порівняно з показниками контрольної групи за рахунок збільшення вмісту лейцину, ізолейцину; а вміст замінних амінокислот – у 1,07 рази ($p \leq 0,001$) більше порівняно з показниками контрольної групи за рахунок збільшення вмісту аспарагінової та глютамінової кислот, аланіну.

У дослідній групі м'яса курчат-бройлерів №3 (за впоювання птиці 4,0 г пробіотику «Субтіформ» на 10 л) вміст незамінних амінокислот складав $5,15 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса, що у 1,17 рази ($p \leq 0,001$) більше порівняно з показниками контрольної групи за рахунок збільшення вмісту валіну, лейцину, ізолейцину; а вміст замінних амінокислот – у 1,07 рази ($p \leq 0,001$) більше порівняно з показниками контрольної групи за рахунок збільшення вмісту аспарагінової та глютамінової кислот, аланіну, тирозину, але зменшення вмісту таких замінних амінокислот, як проліну, гліцину.

Таким чином вміст амінокислот був найвищим у дослідній групі м'яса курчат-бройлерів №2 (за впоювання птиці 2,0 г пробіотику «Субтіформ» на 10 л) – $14,46 \pm 0,06$ мг на 100 мг м'яса, зокрема вміст незамінних амінокислот становив – $5,39 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса та замінних амінокислот – $9,07 \pm 0,02$ мг на 100 мг м'яса. Маса тушок курчат-бройлерів з потрохом становила

2460±2,21 г ($p \leq 0,001$) порівняно з показниками контрольної групи 1945±2,44 г. Органолептичні показники тушок м'яса курчат-бройлерів (зовнішній вигляд, консистенція, колір м'язової тканини і жиру, запах, проба варіння) контрольної і дослідних груп відповідали свіжому м'ясу. Сенсорні показники за загальною оцінкою вареного м'яса курчат-бройлерів за зовнішнім виглядом, ароматом, консистенцією, смаком, ніжністю, соковитістю були найвищими у дослідній групі №2 – 4,83±0,02. Сенсорні показники за загальною оцінкою м'ясного бульйону курчат-бройлерів за зовнішнім виглядом, кольором, прозорістю, ароматом, наваристістю, смаком були найвищими у дослідній групі №2 – 4,85±0,02.