

УДК 636.597.087.7

Патрєва Л.С., доктор с.-г. наук

Шевченко Т.В., аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

**ВПЛИВ ПРОБІОТИКУ «БАЙКАЛ ЕМ 1» НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ  
М'ЯСА КАЧОК**

*Встановлено, що використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят до 7-тижневого віку позитивно впливає на життєздатність та основні показники м'ясної продуктивності каченят, зменшує вміст жиру в тушках.*

**Ключові слова:** качки, вирощування, пробіотик «Байкал ЕМ 1», якість м'яса.

Одним із проблемних питань сучасного птахівництва є безпека і якість продукції з одноразовим зниженням її собівартості. Із заборонами використання кормових антибіотиків в птахівництві і тваринництві (з 2006 р.) постало питання пошуку нових засобів, які б могли задовольнити практиків щодо ветеринарного благополуччя стада, підвищення конверсії корму, позитивного впливу на якість продукції. У зв'язку із загальною тенденцією відмови від використання кормових антибіотиків, все більшого розповсюдження у птахівництві набувають пробіотичні препарати. Пробіотики – препарати що містять живі бактерії нормофлори шлунково-кишкового тракту [1]. На відміну від швидкодіючих антимікробних засобів, пробіотичні препарати у птахівництві виступають як коректори кишкового мікробіоценозу, що дають змогу налагодити нормальні процеси травлення, які досить часто порушуються внаслідок неадекватного технологічного підходу до вирощування птиці [2].

За останні роки пробіотики увійшли в практику птахівничих господарств. Одним з таких пробіотиків є «Байкал ЕМ 1», який застосовують на птахофабриках як м'ясного, так і яєчного напрямків продуктивності. При застосуванні даного препарату для масової інкубації яєць у Черкаській області виводимість молодняку збільшувалася на 10% [3, 4]

Для бройлерного птахівництва пробіотичні препарати є важливими чинниками впливу на два основних показники, а саме: збереженість поголів'я та покращення конверсії корму. Дані досліджень Б.Т. Стегнія та С.О. Гужвинського свідчать, що використання пробіотичних препаратів стимулюють прирости та покращують засвоєння поживних речовин [11].

За результатами досліджень Ю.А. Машкіна та П.М. Каркач доведено, що застосування пробіотика «Протекто-Актив» позитивно впливає на збереженість, живу масу, середньодобові прирости, витрати корму на 1 кг приросту, що проявляється у збільшенні живої маси на 3,1 % і зниженні витрат корму на 1 кг приросту на 4% [9].

Вплив пробіотиків, пребіотиків на м'ясну продуктивність і якість м'яса курчат бройлерів висвітлено в роботах вітчизняних вчених [5, 6, 7]. Дослідженнями, проведеними А.Б.Івановим і Г.А.Ноздріним стосовно фармакологічної корекції продуктивності, доведено доцільність використання пробіотиків [8].

Незважаючи на наявність позитивних наукових і виробничих результатів, широкому впровадженню пробіотиків у виробництво перешкоджає недостатність інформації щодо їх ефективності.

На основі вищенаведеного метою досліджень було встановлення доцільності використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят до 7-ми тижневого віку. Відповідно до мети в задачу досліджень входило: визначити морфологічний склад тушок качок; провести хімічний аналіз м'яса качок за основними показниками (вода, білок, жир, зола).

**Методи досліджень.** Дослідження проведено в умовах ФГ «Світанок» Братського району Миколаївської області. За принципом аналогів сформовано 3 групи качок кросу «Темп» по 50 голів в кожній у межах статей (контрольна та дві дослідні). В дослідних групах знаходилися каченята, яким випоювали пробіотик «Байкал ЕМ 1» згідно схеми (табл. 1):

Таблиця 1. Схема дослідів

Група птиці	Дози введення пробіотику «Байкал ЕМ 1», мг/гол.		
	1–14 днів	15–28 днів	29–49 днів
Контрольна	-	-	-
Дослідна 1	0,15	0,25	0,40
Дослідна 2	0,15	0,25	–

Піддослідні каченята утримувалися в пташниках на глибокій підстилці з вільним доступом до корму та води. Годівля каченят всіх груп здійснювалася за однаковими раціонами у два вікові періоди: 1-14 днів (стартовий комбікорм), 15-49 днів (основний комбікорм). Поживність кормового раціону за період росту становила: 1-14 днів – 277 ккал ОЕ, 18,2% СП; 15-49 днів – 445 ккал ОЕ, 22,4% СП.

Протягом дослідного періоду проводилися анатомо-морфологічні та біохімічні дослідження, при цьому вивчали наступні показники:

1. Анатомічний розтин проводили в 49-ти денному віці з наступною морфологічною оцінкою тушки за методикою ВНДП [10]. Для забою з кожної групи було відібрано по 3 самці та 3 самки.

2. М'ясні якості каченят вивчали шляхом визначення забійної маси, кількості їстівних та неїстівних частин, їх якісного складу в співвідношенні: індекс м'ясних якостей (ІМЯ) – співвідношення їстівних частин тушки до неїстівних, м'ясо-кістковий індекс (МКІ) – співвідношення маси м'язів до кісток.

3. Хімічний склад м'язів тушки (фарш грудних та стегнових м'язів) за основними показниками (вода, білок, жир, зола) проводили у 49-ти денному віку за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень оброблено за допомогою методів математичної статистики з використанням комп'ютерної програми Microsoft Office Excel.

**Результати досліджень.** Використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят певним чином вплинуло на його результати, що представлені в таблицях 2 і 3.



Результати анатомічного розтину каченят, що представлено в таблиці 2, вказують, що найкраще співвідношення їстівних частин до неїстівних та співвідношення м'язів до кісток в тушках каченят виявлено в другій дослідній групі: ІМЯ складає 2,7 (для качурів) та 2,5 (для качечок), різниця вірогідна у порівнянні із контрольною групою ( $P < 0,05$ ), МКІ складає 3,5 (для качурів) та 3,9 (для качечок), різниця вірогідна у порівнянні із контрольною та першою дослідною групою ( $P < 0,01$ ).

Використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят до 7-тижневого віку позитивно впливає на якісні показники тушки, а саме збільшення вмісту білка та зменшення вмісту жиру в тушці (табл. 3).

Таблиця 3. Хімічний склад м'яса каченят в 49-ти денному віці, %,  $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Показники	Група каченят					
	Контрольна		Дослідна 1		Дослідна 2	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Вода	54,3±0,41*	55,0±0,41*	54,7±0,41*	52,7±0,82	53,3±0,42	53,2±0,40
Білок	15,9±0,11	15,6±0,22	16,6±0,11**	16,7±0,11**	16,2±0,04*	16,4±0,08*
Жир	27,5±0,51*	29,8±0,22*	24,7±0,32	26,6±0,38	25,1±0,50	26,8±0,34
Зола	1,00±0,00*	1,00±0,04*	0,95±0,04	0,90±0,00	0,91±0,07	0,93±0,06

Примітка. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Так, кількість білка у м'язовій тканині каченят дослідних груп становило: у качурів – 16,2-16,6%, у качечок – 16,4-16,7%, що на 0,3-0,7% та 0,8-1,1% вище у порівнянні із контрольною групою ( $p < 0,01$ ).

Вміст жиру в тушках каченят дослідних груп нижче у порівнянні із контролем на 2,4-2,8% для качурів ( $P < 0,05$ ) та 3,0-3,2% – для качечок ( $P < 0,01$ ) і становить відповідно 24,7-25,1% та 26,6-26,8%.

Вміст жиру в тушках каченят дослідних груп нижче у порівнянні із контролем на 2,4-2,8% для качурів ( $P < 0,05$ ) та 3,0-3,2% – для качечок ( $P < 0,01$ ) і становить відповідно 24,7-25,1% та 26,6-26,8%.

Відмічається збільшення води в тушці для каченят обох статей контрольної групи у порівнянні із двома дослідними групами: на 1,8-2,3% – для качечок та на 0,4-1,0% – для качурів ( $P < 0,05$ ).

Вміст золи знаходиться на рівні 1,00 % для каченят контрольної групи що вірогідно вище, ніж у самців другої дослідної групи та самок першої дослідної групи ( $P < 0,05$ ).

**Висновки.** На основі проведених досліджень встановлено, що використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят кросу «Темп» до 7-тижневого віку позитивно впливає на життєздатність та основні показники м'ясної продуктивності каченят, зменшує вміст жиру в тушках.

Відповідно до одержаних результатів досліджень рекомендується при вирощуванні каченят до 7-тижневого віку проводити їх випойку пробіотиком «Байкал ЕМ 1» за схемою: 1-14 днів – 0,15 мг/гол; 15-28 днів – 0,25 мг/гол; 29-49 днів – 0,40 мг/гол.

## Література

1. Белова Н., Влияние пробиотиков, пребиотика и витамина С на мясную продуктивность и качество мяса цыплят бройлеров [Текст] /Н.Белова, М.Маслов, А.Корнилова и др. // Птицефабрика. – 2007. – № 11. – С. 11-12.
2. Ветеринарные пробиотические препараты [Текст] //Ветеринария с/х животных. - 2005. - №2. - С.43-46.
3. Гужвинська С.О. Застосування пробіотиків у птахівництві [Текст]/ С.О. Гужвинська //Птахівництво. – Харків, 2003 . – Вип 53 – С. 552-556.
4. Гужвинская С.А. Пробиотические препараты – современное состояние вопроса и перспективы использования в птицеводстве [Текст] / С.А.Гужвинська // Птахівництво. – Вип 57. –2005. – С. 25-28
5. Зинченко Е.В. Практические аспекты применения пробиотических препаратов в птицеводстве [Текст] / Е.В.Зинченко // Ветеринарный консультант. – 2006. – №2. – С.22.
6. Зинченко Е.В., Практические аспекты применения пробиотиков [Текст] /Зинченко Е.В., Панин А.Н., Панин В.А.// Ветеринарный консультант. 2003. – №3. – С.12-14
7. Игматулов Ш. Пробиотик «Баймикс оралин» [Текст] / Ш. Игматулов, Г. Игнатова, К. Харламов, Е. Непоклонов // Птицеводство. – №3. – 2006. – С.19 -20.
8. Иванов А.Б., Фармакологическая коррекция продуктивности птицы с использованием пробиотиков [Текст] / А.Б., Иванов, Г.А Ноздрин // Сиб. Вести. с.-х. науки. – 2007. – № 5. – С. 110 -115.
- 9.Машкін Ю.О. Збереженість і продуктивність курчат-бройлерів у разі застосування пробіотика «Протекто-Актив» [Текст] / Ю.О Машкін, П.М Каркач // Білоцерківський науковий вісник. – 2008 р. – С.345 -351.
10. Поливанова Т.М. Методика научных исследований по физиологии и анатомии сельскохозяйственной птицы [Текст] / Т.М. Поливанова. – М., 1988. – С. 24-27.
11. Стегній Б.Т., Пробиотики у тваринництві [Текст] / Б.Т.Стегній, С.О.Гужвинський // Вісник аграрної науки. – 2005. №2. С. 26 -29.

## Summary

**Influencing of probitok «baikal em 1» on quality of meat of ducks / Patryeva L., Shevchenko T.**

Found that use of probiotics Baikal EM-1 in growing ducklings to 7 weeks of age has a positive effect on the viability and productivity of the main indicators of meat ducklings reduces the fat content in carcass.

**Key words:** duck, cultivation, probiotic Baikal EM-1, the quality of meat.