

2. Вірогідний корелятивний зв'язок серед показників молочної продуктивності корів-матерів і корів-дочок виявлено між тривалістю лактації та кількістю молочного жиру.

3. Визначено, що тривалість утробного періоду корів-матерів має вірогідний вплив на формування молочної продуктивності корів-дочок.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Панасюк І.М., Черненко О.І. Добір худоби за ознаками раннього онтогенезу // Проблеми підвищення продуктивності тварин та ефективності їх лікування. – Дніпропетровськ, 1994. – С.10-13.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 252 с.
3. Проценко О.В. Характеристика молочної продуктивності корів залежно від особливостей їхнього формування у ранньому онтогенезі// Тваринництво України. 2005. - №5. – С. 18-19.
4. Свечин Ю.К., Дунаев Л.И. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота // Зоотехния. – 1989. – №1. – С.49-54.
5. Танана Л.А. Влияние продолжительности внутриутробного развития на продуктивность коров // Зоотехния. – 1999. – №7. – С.25-28.
6. Цымбалюк Н.Ф. Рост, развитие и последующая продуктивность телок разных типов адаптации // Доклады ВАСХНИЛ. – 1989. – № 3. – С. 24-27.

УДК 636.597.087.7

### ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКА «БАЙКАЛ ЕМ 1» ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАЧЕНЯТ

*Шевченко Т.В. – аспірант, Миколаївський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Одним із проблемних питань сучасного птахівництва є безпека і якість продукції з одноразовим зниженням її собівартості. Значну частку питомих витрат у собівартості одиниці продукції займають корми та годівля. Із заборонуою

використання кормових антибіотиків у 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. Серед таких засобів значну увагу надають пробіотикам.

Пробіотики - це препарати на основі живих мікробних культур, що нормалізують склад та біологічну активність мікрофлори травного тракту, виконують лікувальну, профілактичну функцію та сприяють збільшенню продуктивності сільськогосподарських тварин та птиці [7].

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

**Стан вивчення проблеми.** Дослідженнями, які були проведені вітчизняними і закордонними вченими, встановлено, що пробіотики не мають негативного впливу на якість продукції [2].

У працях Т.І.Фоміної [9] зазначено, що на відміну від швидкодійних антимікробних засобів, пробіотичні препарати у птахівництві виступають як коректори кишкового мікробіоценозу, що дає змогу налагодити нормальні процеси травлення, які досить часто порушуються внаслідок неадекватного технологічного підходу до вирощування птиці.

Будь-який процес, що відбувається в організмі без прямого чи опосередкованого впливу нормальної, фізіологічної мікрофлори, яка бере участь у забезпеченні гомеостазу, стимулює місцевий та системний імунітет, забезпечує резистентність слизових оболонок, відіграє роль у протівірусному захисті [2,5].

За останні роки пробіотики увійшли в практику птахівничих господарств. Одним із таких пробіотиків є «Байкал ЕМ 1», який застосовують на птахофабриках як м'ясного, так і яєчного напрямів продуктивності. При застосуванні даного препарату для масової інкубації яєць у Черкаській області виводимість молодняку збільшувалася на 10 % [3]. 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 про те, що використання пробіотичних препаратів стимулюють прирости та покращують засвоєння поживних речовин [8].

За результатами досліджень Ю.А. Машкіна та П.М. Каркач доведено, що застосування пробіотика «Протекто-Актив» позитивно впливає на основні показники вирощування птахів, що проявляються у збільшенні живої маси на 3,1 % і зниженні витрат корму на 1 кг приросту - на 4 % [5].

Вплив пробіотиків, пребіотиків на м'ясну продуктивність і якість м'яса курчат-бройлерів висвітлено в роботах вітчизняних вчених [1]. Дослідженнями, проведеними А.Б.Івановим і Г.А. Ноздріним стосовно фармакологічної корекції продуктивності, доведено доцільність використання пробіотиків [4].

Вітчизняними вченими було вивчено вплив пробіотиків на м'ясну продуктивність, резистентність та збереженість курчат-бройлерів, але, на жаль, в жодній доступній літературі не було знайдено впливу пробіотичних препаратів на продуктивність та м'ясні якості водоплавної птиці.

На основі вищенаведеного метою досліджень було встановлення доцільності використання пробіотику «Байкал ЕМ 1» при вирощуванні каченят до 7-митижневого віку.

Відповідно до мети в задачу досліджень входило:

- проаналізувати збереженість поголів'я каченят за період вирощування;
- дослідити динаміку живої маси, середньодобових і відносних приростів каченят;
- визначити витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

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

Піддослідні каченята утримувалися в пташниках на глибокій підстилці з вільним доступом до корму та води. Годівля каченят усіх груп здійснювалася за однаковими раціонами у два вікові періоди: 1-14 днів (стартовий комбікорм), 15-49 днів (основний комбікорм).

Таблиця 1 - Схема дослідів

Група птиці	Дози введення пробіотику «Байкал ЕМ 1», мл/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	—

**Результати досліджень.** На основі проведених досліджень встановлено, що збереженість каченят дослідних груп була однаковою і становила 100 %, а контрольної - 98,0 %.

Динаміка живої маси, середньодобові та відносні прирости каченят за період вирощування представлені в таблиці 2, 3 (стр 192).

Середня жива маса каченят обох статей у кінці вирощування в першій дослідній групі була вірогідно вищою порівнянно з контрольною на 149,6 г ( $p < 0,001$ ) та на 101,0 г - порівнянно з другою дослідною ( $p < 0,01$ ).

Показники середньодобових приростів є об'єктивними критеріями процесу росту і розвитку птиці. Дані, представлені в таблиці 3, дають можливість проаналізувати тенденції збільшення показників за період вирощування. Так, п'ятий тиждень визначається максимальними показниками середньодобових приростів у каченят усіх груп: контрольна - 90,3 г (качури) і 89,9 г (качечки), Д1 - 88,9 г (качури) і 87,9 г (качечки), Д2 - 89,8 г (качури) і 89,1 (качечки).

Високий відсоток відносного приросту живої маси серед усіх груп спостерігається протягом першого тижня вирощування каченят (116,0... 121,8 %), з 3-го тижня відносний приріст живої маси поступово знижується до 10,8... 13,0 %.

Використання пробіотичного препарату «Байкал ЕМ 1» сприяє кращому засвоєнню комбікорму та поступовому збільшенню живої маси, по відношенню до контролю, протягом усього періоду вирощування. Так, у першій дослідній групі при середній живій масі в кінці вирощування 3168,55 г витрати корму на 1 кг приросту становили 2,58 кг; у другій дослід-

ній групі дані показники дорівнювали 3067,6 г і 2,66 кг; у контрольній групі - 3019,0 г і 2,71 кг.

Таким чином, перша дослідна група каченят має найкращу конверсію корму і переважає групи-аналоги на 80-130 г.

**Висновки та пропозиції.** 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.

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.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших дослідженнях необхідно зосередити увагу на якісних показниках м'ясної продуктивності качок, вирощених при застосуванні пробіотика «Байкал ЕМ 1».

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

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. Гужвинська СО. Застосування пробіотиків у птахівництві [Текст]/ СО. Гужвинська //Птахівництво. - Харків, 2003. - Вип. 53. -С.552-556.
3. Гужвинская СА. Пробиотические препараты - современное состояние вопроса и перспективы использования в птицеводстве [Текст] / С.А.Гужвинська // Птахівництво. - Вип 57. - 2005. - С. 25-28.
4. 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.
5. 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. - С345 -351.
6. Поспелова В.В., Препараты из живых бактерий рода облигатной микрофлоры, клиника и пути усовершенствования их форм/ Поспелова В.В., Рахимова Н.Г. // Журнал микробиологии, эпидемиологии, иммунологии. - 1971. - № 2. - С. 25-28.
  7. Смирнов В. В., Пробиотики на основе живых культур микроорганизмов [Текст/ Смирнов В.В., Коваленко Н.К.]// Мікробіологічний журнал. - 2002. - Т.64 - №4 - С.62-80.
  8. Стегній Б.Т., Пробиотики у тваринництві [Текст]/ Б.Т.Стегній, С.О.Гужвинський // Вісник аграрної науки. - 2005. - №2. - С.26-29.
  9. Фотіна Т.І. Використання пробіотичних аерозолів для підвищення фізіологічних кондицій курчат-бройлерів [Текст] / Т.І. Фотіна, О.І. Захаров, М.І. Чоповський, Ю.Ф. Марченкова//Матеріали ІХ Української конференції по птахівництву з міжнародною участю. - Алушта, 2008. - С. 194-199.

**Таблиця 2 - Динаміка живої маси каченят кросу «Темп», г,  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Вік, тижнів	Група каченят								
	контрольна			дослідна 1			дослідна 2		
	♂	♀	в середньому	♂	♀	в середньому	♂	♀	в середньому
Добові	63,4±1,27	63,6±1,22	63,5±1,18	64,2±0,99	63,4±1,09	63,8±1,03	62,4±1,04	62,0±1,05	62,2±1,01
1	240,0±2,04	239,3±0,97	239,65±1,57	263,4±2,17*	260,3±1,41**	261,85±1,94**	258,2±1,58	255,2±2,35	256,7±2,07*
2	623,1±1,35	617,6±1,46	620,35±1,24	629,7±1,46*	625,2±1,93**	627,45±1,71**	624,9±1,54	621,1±1,97	623,0±1,64
3	1113,7±9,64	1118,7±8,20	1116,2±8,67	1190,4±8,29*	1148,9±8,71	1169,65±8,43	1168,1±5,96	1132,6±5,87	1150,35±5,72
4	1550,2±7,05	1486,4±12,69	1518,3±10,18	1587,3±6,95*	1537,0±6,36*	1562,15±6,51*	1555,5±6,36	1501,4±9,28	1528,45±8,43
5	2182,0±7,91	2115,8±8,47	2148,9±8,03	2209,5±8,33	2152,2±7,45*	2180,85±7,97*	2184,1±5,91	2125,0±8,73	2154,55±7,13
6	2738,6±8,95	2676,0±10,89	2707,3±9,36	2820,1±9,53*	2747,8±8,71**	2783,95±9,04**	2792,8±9,21*	2694,0±6,78	2743,4±8,75
7	3055,6±9,50	2982,4±16,75	3019,0±14,28	3210,5±8,94***	3126,6±8,28**	3168,55±8,50**	3129,2±39,40*	3006,0±15,86	3067,6±26,11

Примітки: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001.

**Таблиця 3 - Середньодобові та відносні прирости живої маси каченят кросу «Темп»,  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Група каченят	Стать	Приріст живої маси	Вік птиці, тижнів						
			1	2	3	4	5	6	7
контрольна	♂	СП, г	25,2±0,64	54,7±2,74*	70,1±4,28	62,4±2,68*	90,3±7,64	79,5±5,24	45,3±2,63
		ВП, %	116,0±9,48	88,8±6,98*	56,5±2,17	32,8±1,95*	33,9±2,13	22,6±1,48	10,9±3,16
	♀	СП, г	25,1±0,23	54,0±1,54*	71,6±4,67	52,5±2,36	89,9±7,25	80,0±6,24	43,8±4,21
		ВП, %	116,1±8,75	88,3±3,85*	57,7±3,24	28,2±1,12	34,9±1,57	23,4±0,89	10,8±1,95
дослідна 1	♂	СП, г	28,5±0,24*	52,3±1,04	80,1±2,61*	56,7±2,17	88,9±4,65	87,2±6,47*	55,8±1,26*
		ВП, %	121,6±13,8*	82,0±2,34	61,6±4,35*	26,6±0,69	32,8±3,17	24,3±1,24	13,0±0,54*
	♀	СП, г	28,1±0,38*	52,1±2,17	74,8±1,97	55,4±1,36	87,9±5,98	85,1±6,34*	54,1±2,36*
		ВП, %	121,5±12,3*	82,4±3,45	59,0±2,14	29,9±3,24	33,4±2,06	24,2±1,12	12,9±0,24*
дослідна 2	♂	СП, г	28,0±0,54*	52,4±2,74	77,6±4,56*	55,3±2,17	89,8±7,36	86,9±5,64	48,1±1,29
		ВП, %	121,0±11,1*	83,0±5,47	60,6±3,24	28,4±1,49	33,6±2,17	24,5±1,05	11,4±0,75
	♀	СП, г	27,6±0,67*	52,3±2,31	73,1±5,43	52,7±2,68	89,1±6,34	81,3±6,32	44,6±1,64
		ВП, %	121,8±10,3*	83,5±4,56	58,3±3,21	28,0±0,95	34,4±0,98	23,6±0,68	11,0±0,38

Примітка. \* p<0,05.