

УДК 639.6.086.78

Бесулін В.І., зав. кафедри технології виробництва продукції дрібного тваринництва та птахівництва,  
Гордієнко В.М., асистент, кандидат сільськогосподарських наук,  
Меркулова І.В., аспірантка  
Білоцерківський національний аграрний університет

## РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКУ ПРОТЕКТО-АКТИВ ПІД ЧАС ГОДІВЛІ ПЕРЕПЕЛІВ В УМОВАХ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Анотація.* Встановлена оптимальна доза пробіотику Протекто-актив (100 г/т) в годівлі перепелів в умовах напівінтенсивної технології, яка дозволила збільшити на 6,0 % збереженість, на 11,4 % – живу масу самок і на 10,4 % живу масу самців та на 10,3 % знизити витрати корму у порівнянні до контролю.

При застосуванні оптимальної дози пробіотику в умовах інтенсивної технології на великому поголів'ї птиці (1100 голів у групі) збереженість збільшилась на 4,0 %, жива маса – на 11,5 %, а витрати корму знизились у порівнянні до контролю на 8 %.

*Ключові слова:* пробіотик, технології, годівля, перепели.

Для забезпечення збалансованого харчування людини у відповідності до біологічно-обґрунтованих нормативів, необхідно використовувати продукцію різних видів птиці, у тому числі і перепілок.

Перепелине м'ясо відрізняється ніжною консистенцією, соковитістю, приємним ароматом дичини з великим вмістом вітамінів групи А і В, амінокислот та мікроелементів [1,2].

Яйця перепілок містять більше у порівнянні з курячими калію, фосфору, заліза і вони відносяться до продуктів дієтичного харчування. Вони справляють тонізуючу дію, не викликають алергію у таких дітей, яким курячі яйця протипоказані [3,4].

Відомо, що перепілки швидко розмножуються (перепілка починає відкладати яйця у 35-40-денному віці), а тому за рік племінного використання (при несучості 250-300 яєць) у перепілок може змінитися більше п'яти генерацій, що значно скорочує строки селекційної роботи у стадах такої птиці [7].

Утримання перепелів в умовах різних технологій веде за собою до великої кількості стрес-факторів, які справляють негативний вплив на організм птиці та знижують їх імунний статус, продуктивність і таке інше. З метою покращення загального стану і адаптаційної здатності тварин в останні роки пропонується застосовувати такий біотехнологічний прийом як використання пробіотиків для покращення обміну речовин, кращого засвоєння поживних речовин [5,6,7].

Метою наших досліджень було визначити оптимальний рівень доз пробіотику Протекто-актив в умовах напівінтенсивної технології виробництва та провести

виробничу перевірку цієї оптимальної дози в умовах інтенсивної технології виробництва продукції перепелівництва.

**Методика досліджень.** Визначення оптимальної дози пробіотику Протекто-актив при згодовуванні його з комбікормом було проведено на п'яти групах перепелів породи фараон в умовах напівінтенсивної технології виробництва продукції з застосуванням кліткового утримання та ручному виконанні усіх прийомів, догляд і обслуговування поголів'я у віварії біолого-технологічного факультету ВНАУ. У кожену групу у 21-денному віці було підібрано по 50 голів (25 самок і 25 самців) перепілок. На перепелят при цьому діяли такі самі стрес-фактори: 1) розподіл за статтю у 21-денному віці, перегрупування і пересаджування птиці в інші комірочки кліткової батареї; 2) зміна прийому годівлі – годівля з лоткових дерев'яних годівниць на годівлю з металевих жолобкових годівниць.

Перша група перепелів була контрольною і вона годувалась тільки основним рецептом комбікорму без додавання пробіотику. Друга група птиці отримувала основний рецепт комбікорму з додаванням 600 г/т пробіотику Протекто-актив. Третя група перепелів отримувала основний рецепт комбікорму з додаванням 800 г/т пробіотику Па. Четверта група перепелів отримувала основний рецепт комбікорму з додаванням 1000 г/т пробіотику Па. П'ята група перепелів у додаток до основного рецепту комбікорму отримувала 1200 г/т пробіотику Протекто-актив.

Виробнича перевірка оптимальної дози додавання до основного рецепту комбікорму пробіотику Протекто-актив була проведена у ПП «Денисенко» Сквирського району Київської області на перепелах породи фараон в умовах застосування інтенсивної технології виробництва продукції перепелівництва з напуванням поголів'я з ніпельних напувалок та механізованим роздаванням сухого комбікорму і видаленням посліду. У даному випадку на перепелів діяли такі стрес-фактори: 1) розподіл за статтю у 21-денному віці, перегрупування і пересаджування птиці в інші групи і комірочки кліткових батарей; 2) зміна у 21-денному віці прийомів годівлі – перевід з годівлі з дерев'яних лоткових годівниць на годівлю з металевих годівниць з роздаванням комбікорму механізовано; 3) зміна у 21-денному віці прийомів напування – перевід напування водою з вакуумних напувалок на напування водою з ніпельних напувалок.

Контрольна група (1100 голів) перепелів годувалась основним рецептом комбікорму без додавання пробіотику.

Дослідна група (1100 голів) перепелів додатково до основного рецепту комбікорму отримувала оптимальну дозу пробіотику Протекто-актив (Па). Умови утримання і годівлі підтримувались на відповідному рівні і відповідали існуючим нормативам.

Під час проведення дослідів та виробничої перевірки проводився щоденний облік збереженості, витрат комбікорму груповим методом, а живу масу птиці визначали зважуванням індивідуально через кожні 10 днів.

Крім того у перепелів при проведенні дослідів визначали такі гематологічні показники крові як: гемоглобін, кількість еритроцитів і лейкоцитів та біохімічні показники крові: загальний білок, аспартатаміно-трансфераза (АсАт), алангінамінотрансферази (АлАт) загальновідомими методами.

**Результати досліджень.** У таблиці 1 ми наводимо результати дії різних доз пробіотику Протекто-актив на живу масу перепелів.

Таблиця 1. Вплив різних рівнів доз пробіотику Протекто-актив в умовах напівінтенсивної технології виробництва

Доба зважування	Групи				
	1 контроль– (ОРК)	2 дослід ОРК +400 г/т Па	3 дослід ОРК + 600 г/т Па	4 дослід ОРК + 1000 г/т Па	5 дослід ОРК +1200 г/т Па
	X± S <sub>x</sub>	X± S <sub>x</sub>	X± S <sub>x</sub>	X± S <sub>x</sub>	X± S <sub>x</sub>
1 (n=50)	9,13± 0,41	9,16± 0,42	9,19± 0,42	9,11± 0,43	9,12± 0,43
самки	265,8± 5,55	286,1± 4,35 <sup>x)</sup>	292,0± 2,01 <sup>xx)</sup>	296,2± 1,29 <sup>xxx)</sup>	296,3± 1,43 <sup>xxx)</sup>
самці	227,5± 4,15	242,1± 3,18 <sup>x)</sup>	245,3± 2,04 <sup>xx)</sup>	251,5± 1,28 <sup>xxx)</sup>	251,0± 1,16 <sup>xxx)</sup>

Примітка: x) P<0,05; xx) P<0,01; xxx) P<0,001 відносно контролю

З'ясувалось, що застосування навіть малих доз (600 і 800 г/т) пробіотику Протекто-актив в годівлі перепелів у цілому за 56 днів вирощування перепелів на м'ясо вірогідно (P<0,05) підвищує живу масу самок і самців у порівнянні до контрольної групи птиці, яка не отримувала в годівлі пробіотик. І все ж ці дози пробіотику Протекто-актив виявились значно гіршими у порівнянні до більш високих доз цього препарату (1000 і 1200 г/т Па).

На підставі проведеного дослідження був зроблений висновок, що оптимальною дозою пробіотику Протекто-актив з додаванням до основного комбікорму в умовах напівінтенсивної технології виробництва до рівня дози 1000 г/т. При цьому жива маса як самок (296,2 проти 265,8 г) так і самців (251,5 проти 227,5 г) виявилась високо вірогідною на користь 4 дослідної групи птиці.

Подальше збільшення дози пробіотику Протекто-актив до 1200 г/т (5 дослідна група) не має перспективи оскільки різниці між 4 дослідною групою (1000 г/т) і 5 групою не було, а тому дози додавання до комбікорму 1000 г/т ми вважаємо оптимальною і цю дозу ми поставили на виробничу перевірку.

У таблиці 2 ми наводимо результати впливу різних доз додавання пробіотику Протекто-актив на збереженість і витрати комбікорму на одиницю приросту.

Як показують наведені результати кращими були результати по збереженості (різниця 6 % у порівнянні до контролю) були в групах перепелів, в годівлі яких застосовували пробіотик Протекто-актив. Що стосується такого показнику як витрати корму на 1 г приросту перепелів, то вони виявились найбільшими при використанні дози 1000 г/т пробіотику Протекто-актив і ця доза була використана при проведенні виробничої перевірки.

Таблиця 2. Вплив різних доз пробіотику Протекто-актив на збереженість перепелів і витрати комбікорму

Показники	Групи перепелів				
	1 – контрольна Основний раціон комбікорму (ОРК)	2 – дослідна ОРК +600 г/т Па	3 – дослідна ОРК+800 г/т Па	4 – дослідна ОРК+ 1000 г/т Па	5 – дослідна ОРК +12000 г/т Па
Початкове поголів'я	50	50	50	50	50
Кінцеве поголів'я	46	47	48	48	48
Збереженість, %	90,0	84,0	96,0	96,0	96,0
Середня жива маса 1 голови перепелів, г	246,65±4,39	264,10 ±4,13	268,65±3,63	273,87±3,32	273,66
Абсолютний приріст, г	237,52	254,94	259,46	264,76	264,54
Витрати комбікорму на 1 голову за 56 днів	714	714	715	715	715
Витрати корму на 1 г приросту, г	3,01	2,80	2,76	2,70	2,70
Витрати корму, %	100	93,3	91,7	89,7	89,7

Виробнича перевірка на великій кількості перепелів підтвердила результати дослідження про те, що застосування в годівлі перепелів оптимальної дози пробіотику Протекто-актив дозволяє на 4,0 % підвищити збереженість птиці, на 8,9 % покращити середню живу масу та на 8,0 % знизити витрати комбікорму у розрахунку на 1 т приросту перепелів.

Таблиця 3. Результати виробничої перевірки додавання до основного рецепту комбікорму оптимальної (1000 г/т) дози пробіотику Протекто-актив в умовах інтенсивної технології виробництва

Група перепелів	Годівля перепелів	Показники					Витрати корму на 1 г приросту	
		Початкове поголів'я, гол.	Кінцеве поголів'я, гол.	Збереженість, %	Абсолютний приріст 1 голови у середньому, г	Витрати комбікорму на 1 гол. за 56 днів	Г	%
Контрольна	Згодовування основного раціону комбікорму (ОРК)	1100	1001	91,0	227,27	714	3,14	100
Дослідна	Згодовування +оптимальна доза (1000 г/т) пробіотику Протекто-актив	1100	1045	95,0	247,62	716	2,89	92,0

**Висновки:**

1. Застосування пробіотику Протекто-актив, як в мінімальних дозах (600-800 г/т), оптимальної (1000 г/т), такі в максимальній дозі в умовах напівінтенсивної технології дозволяє вірогідно підвищити живу масу самок і самців перепелів у порівнянні до контрольної групи птиці.

2. Оптимальною дозою додавання до основного рецепту комбікорму виявило рівень пробіотику Протекто-актив – 1000 г/т. Який дозволив підвищити збереженість птиці на 6,0 %, живу масу – на 11,5 % та знизити на 10,3 витрати комбікорму на 1 г приросту у порівнянні до групи, яка не отримувала пробіотик.

3. Виробнича перевірка довела, що додаткове введення до основного рецепту комбікорму пробіотику Протекто-актив у дозі 1000 г/т в умовах інтенсивної технології виробництва продукції перепелівництва забезпечує підвищення збереженості птиці на 4,0 %, на 8,9 % збільшити середню живу масу перепелів та на 8,0% знизити витрати комбікорму в порівнянні до контрольної групи птиці, яка годувалась тільки основним рецептом комбікорму.

---

### Література

1. Пігарева Н.Д. Перепеловодство / М.Д. Писарева, Г.Д. Афанасьєв / - М.Росагропромиздат. – 1989. – 102 с.
2. Цесарки, фазаны, перепела, голуби : разведение,выращивание.– Ростов Н/Д: изд-во «Проф – прес.»- 2000.– 160 с. (в помощь фермеру)
3. Столляр Т.А. Технология содержания перепелов в фермерских хозяйствах/ /Т.А.Столляр и др.// Всеросс. Н.И. Технол. Ин-т птицеводства. – Сергиев Посад. – 2001.– 56 с.
4. Кочетова З.И. Разведение и содержание перепелов /З.И. Кочетова, Л.С. Белякова, Ф.И. Филоненко//– Сергиев Посад. – 2006.– 84 с.
5. Свяженцев А.И. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы / А.И. Свяженцев, Р.М. Урдзуков, И.А. Егоров. – Днепропетровск: Арт-Пресс. – 2006.– 380 с.
6. Данилевская Н. Пробиотик: действие на перепелов разных пород / Н. Данилевская, В. Субботин, Н. Тишкин //Птицеводство.– 2005.– №8.– С. 14
7. Терешко Б. Вплив пробіотику на адаптаційну здатність телят / Б. Терешко, В. Лясота, В. Балаховський // тваринництво України.- 2009.– №3.– С. 39-42
8. Тобиас Штайнер Поддержание здоровья желудочно-кишечного тракта у птиц: роль натуральных стимуляторов роста / Тобиас Штайнер, Курт Веглейтнер, Роберт Никол //Птахівництво.– Харків.- 2008.– Вип.. 62.– С. 59-69.

---

**Аннотация.** Установлена оптимальная доза пробиотика протекто-актив (1000 г/т) в кормлении перепелов в условиях полуинтенсивной технологии, которая позволила увеличить на 6% сохранность, на 11,4% живую массу перепелов и на 10,4% живую массу перепелов и на 10,3% снизить затраты корма в сравнении с контролем.

При применении оптимальной дозы пробиотика в условиях интенсивной технологии на большом поголовье птицы (1100 голов в группе) сохранность увеличилась на 4,0%, живая масса – на 11,5%, а затраты корма снизились по сравнению с контролем на 8,0 %.

**Ключевые слова:** пробиотик, технологии, кормление, перепелы.

**Abstract.** The optimal dose of probiotic tread-asset (1000 ppm) in the breast of quail in a semi-intensive technology, which will increase by 6% safety for 11,4% of live weight of quails and 10,4% live weight of quails and 10.3% reduction in feed consumption in comparison with control.

In applying the optimal dose of probiotics in intensive technology on a large poultry stock (1100 heads per group) increased safety by 4,0%, live weight - by 11,5%, while feed costs have decreased as compared with control at 8.0%.

**Key words:** probiotic, technology, nursing, quails.