

636.5.034:636.087.7(477.7)

тваринництво, кормовиробництво, збереження та переробка сільськогосподарської продукції;

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІННОГО
КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯЄЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ
КУРЕЙ-НЕСУЧОК В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ
ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Карпенко О,В. – канд. с.-г. н.,

*доцент кафедри ветеринарії, гігієни та
розведення тварин імені В.П. Коваленка*

Херсонський державний аграрно – економічний університет

ORCID: 0000-0003-2132-1017

У статті наведено результати досліджень щодо оцінки ефективності застосування вітамінного комплексу для підвищення яєчної продуктивності курей-несучок в умовах фермерського господарства фермерського господарства «Стронг», Бериславського району, Херсонської області.

Малі приватні господарства часто мають обмежений доступ до повноцінних комбікормів, тому білково-вітамінні добавки можуть компенсувати нестачу поживних речовин. Такі господарства стикаються з певними викликами, а саме: необхідність правильно розраховувати дозування, щоб уникнути перевитрат чи дефіциту; важливо враховувати місцеву кормову базу (зерно, зелень, відходи) і доповнювати її комплексами.

Тому вивчення можливості застосування білково-вітамінних комплексів в раціонах курей яєчного напрямку в невеликих фермерських, селянських господарства є актуальним напрямком досліджень.

У ході дослідження оцінювалися такі показники:

- вік знесення першого яйця;*
- досягнення різних рівнів несучості (5%, 25%, 50%, 75%);*

- загальна несучість;
- середня маса яйця;
- вихід яєчної маси.

Для проведення дослідів було сформовано 4 групи птиці: по дві групи для кожного кросу (контрольна та дослідна). У кожній групі налічувалося по 50 голів. Дослід проводився з 16 тижневого віку курей по досягнення їх 80 – тижневого віку. До основного комбікорму вводиться 2,5% вітамінного комплексу «Хен Мікс™ Фінішер».

Підводячи підсумок, можна зазначити, що:

1. При реалізаційних цінах (6 грн/шт.) на вироблену продукцію, ми отримали від курей дослідних груп додатково грошових надходжень, відповідно – 30 000 та 48 000 гривень або відповідно 600 і 960 грн з однієї курки.

2. На основі результатів застосування вітамінного комплексу «Хен Мікс™» можемо зазначити підвищення яєчної продуктивності курей стада (дослідна група) у порівнянні середньорічним показником на 6,5 штук яєць, та отримання додатково чистого прибутку в об'ємі – 78 000 грн за період проведення досліджень.

3. Застосування преміксів «Хен Мікс™» сприяє досягненню високої ефективності, одночасно оптимізуючи витрати на формування раціону.

Ключові слова: білково-вітамінний комплекс, крос, вік несучості, несучість, середня маса яйця, вихід яєчної маси, повнораціонні корми.

Evaluation of the effectiveness of using a vitamin complex to increase egg production of laying hens in the conditions of farms in southern Ukraine

The article presents the results of research on the assessment of the effectiveness of using a vitamin complex to increase egg production of laying hens in the conditions of the farm of the farm "Strong", Berislavsky district, Kherson region.

Small private farms often have limited access to high-quality compound feeds, so protein-vitamin supplements can compensate for the lack of nutrients. Such farms

face certain challenges, namely: the need to correctly calculate the dosage in order to avoid overspending or deficiency; it is important to take into account the local feed base (grain, greens, waste) and supplement it with complexes. Therefore, studying the possibility of using protein-vitamin complexes in the diets of laying hens in small farms, peasant farms is a relevant area of research.

During the study, the following indicators were evaluated: age of laying the first egg; achievement of different levels of egg production (5%, 25%, 50%, 75%); total egg production; average egg weight; egg mass yield.

4 groups of poultry were formed for the experiment: two groups for each cross (control and experimental). Each group had 50 heads. The experiment was conducted from the 16-week-old age of the chickens until they reached 80 weeks of age. 2.5% of the vitamin complex "Hen Mix™ Finisher" is added to the main feed. Summing up, it can be noted that:

- 1. At sales prices (6 UAH/piece) for the produced products, we received additional cash income from the chickens of the experimental groups, respectively - 30,000 and 48,000 UAH or 600 and 960 UAH per chicken.*
- 2. Based on the results of using the vitamin complex "Hen Mix™", we can note an increase in egg productivity of the hens of the flock (research group) compared to the average annual figure by 6.5 eggs, and obtaining additional net profit in the amount of 78,000 UAH for the research period.*
- 3. The use "Hen Mix™" premixes contributes to achieving high efficiency, while optimizing the costs of ration formation.*

Keywords: *protein-vitamin complex, cross, egg laying age, egg production, average egg weight, egg mass yield, complete feed.*

Постановка проблеми. Останніми роками для підвищення ефективності птахівництва було запропоновано низку методів корекції захисних властивостей організму птахів. Важливе місце в технології їх вирощування займають спеціально збалансовані корми, збагачені біологічно активними речовинами, такими як вітаміни, мікроелементи, пробіотики та

антиоксиданти. Більша частина вітамінів не синтезується організмом, що робить їх невід'ємною складовою раціону [1, с. 40-42].

Вітаміни надходять в організм птахів з кормами як у готовому вигляді, так і у формі провітамінів. Часом частина з них може синтезуватися мікрофлорою кишечника. Проте авітамінози виникають, коли спостерігається дефіцит вітамінів або провітамінів у раціоні. Цьому сприяє також введення надмірної кількості певних речовин у корма (наприклад, жирів чи білків), які посилюють потребу у конкретних вітамінах. До цього додається використання антибіотиків, сульфаніламідів і кокцидіостатиків, що пригнічують біосинтез вітамінів у кишечнику. Потреба у вітамінах різко зростає за наявності інфекцій, розладів травлення чи інших патологічних станів, які порушують їх утворення. За даними Корнельського університету (США), при дії стрес-факторів необхідність у вітамінах груп А, D, B2, B12, а також тютюновій і пантотеновій кислотах збільшується удвічі, тоді як у вітамінах Е та К вона зростає майже вчетверо. У зв'язку з цим рекомендується додавати до кормів 10-12 різноманітних вітамінних добавок [2].

Обмін вітамінів у пташиному організмі є нестабільним і залежить від багатьох чинників, таких як вид, порода, вік, фізіологічний стан птиці, умови утримання, сезон року, а також співвідношення поживних речовин і вітамінів у кормі. Кожен із цих факторів впливає на ступінь засвоєння вітамінів і, відповідно, на зоотехнічні показники.

Нестача вітамінів суттєво знижує здатність організму засвоювати поживні речовини з корму. Це призводить до порушень функціонування окремих органів, зниження опірності організму до інфекцій, а також розвитку патологічних процесів. Такий дефіцит може проявлятися спочатку у прихованих формах як гіповітамінози, які за відсутності корекції поступово переходять в авітамінози [3, Р.101-113].

Малі господарства часто мають обмежений доступ до повноцінних комбікормів, тому білково-вітамінні добавки можуть компенсувати нестачу поживних речовин. Такі господарства стикаються з певними викликами:

- необхідність правильно розраховувати дозування, щоб уникнути перевитрат чи дефіциту;
- важливо враховувати місцеву кормову базу (зерно, зелень, відходи) і доповнювати її комплексами.

Тому вивчення можливості застосування білково-вітамінних комплексів в раціонах курей яєчного напрямку в невеликих фермерських, селянських господарства є актуальним напрямком досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основна мета використання кормових добавок полягає в отриманні додаткового прибутку та забезпеченні високої рентабельності у виробництві. У птахівництві застосування таких добавок сприяє зростанню продуктивності птиці, а також допомагає збалансувати кормові суміші за вмістом мінеральних речовин і вітамінів.

Застосування системи БМВД максимально спрощує процес приготування комбікормів власними силами на кормоцехах чи комбікормових заводах. Для отримання корму достатньо змішати добавку БВД із зерновою основою господарства. Норма введення таких добавок варіюється від 5% до 25% від загальної маси комбікорму, а сам процес змішування з зерном може виконуватися на простих конструкціях [4, с. 183-188] .

Втім, використання БВД має й певні обмеження. Воно дещо знижує оперативність коригування раціону спеціалістами у відповідь на зміни продуктивності, якості яєць чи рівня споживання корму. Тому важливо ретельно підходити до вибору компонентів та забезпечити максимально якісне змішування БВД із зерновими сумішами, щоб досягти оптимального результату [5, с. 55-57].

Деякі кормові добавки, що додаються до раціону птиці, майже не містять поживних речовин. Їх кількість у раціоні може становити від 0,001% до 1%. Однак ці добавки значно впливають на процеси травлення, оптимізуючи їх і мінімізуючи негативні наслідки, пов'язані з промисловим вирощуванням тварин і птиці. Сьогодні існує широкий спектр таких кормових добавок, які застосовують у годівлі. До них належать сорбенти, підкислювачі, пробіотики,

засоби для стимуляції апетиту та травлення, гепатопротектори, смакові добавки, препарати на основі фітоекстрактів, а також добавки з компонентами імунної системи (наприклад, імуноглобуліни та лізоцим), що сприяють санації шлунково-кишкового тракту від патогенних агентів [6, с.198-202]. Рациональне використання цих добавок дозволяє перетворити мало рентабельне виробництво на успішний бізнес із стабільним рівнем прибутковості.

Постановка завдання. Метою даного дослідження є оцінка ефективності застосування вітамінного комплексу для підвищення яєчної продуктивності курей-несучок в умовах фермерських господарств півдня України. У ході дослідження оцінювалися такі показники:

- вік знесення першого яйця;
- досягнення різних рівнів несучості (5%, 25%, 50%, 75%);
- загальна несучість;
- середня маса яйця;
- вихід яєчної маси.

Дослідження виконувалися відповідно до загальноприйнятих зоотехнічних методик у птахівництві.

Формування груп здійснювалося за принципом аналогів, з урахуванням віку, живої маси, фізіологічного стану та продуктивності птиці. Усі групи утримувалися в однакових умовах мікроклімату, освітлення та технології утримання, що забезпечувало достовірність отриманих результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нами був проведений дослідження в 2021 році на базі фермерського господарства «Стронг», Бермславського району, Херсонської області. Досліджувався вплив вітамінного комплексу «Хен Мікс™ Фінішер 1 – 2,5%» та «Хен Мікс™ Фінішер 2 – 2,5%» в різні вікові періоди на яєчну продуктивність (вік значення першого яйця, несучість, маса яйця та вихід яєчної маси) курей несучок двох кросів «Хай – Лайн білий» та «Хай – Лайн коричневий».

Для проведення дослідів було сформовано 4 групи птиці: по дві групи для кожного кросу (контрольна та дослідна). У кожній групі налічувалося по 50 голів. Дослід проводився з 16 тижневого віку курей по досягнення їх 80 – тижневого віку. Схема дослідів наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема дослідів

Крос	Група	Поголів'я, гол.	Годівля	
			вік птиці (16 тиж. – по досягненню 5% несучості)	вік птиці (по досягненню 5% несучості – 80 тижнів)
1	2	3	4	5
Хай – Лайн білий	контрольна	50	повнораціонний комбікорм фірми «АГРО – КОМ»	повнораціонний комбікорм фірми «АГРО – КОМ»
	дослідна	50	введення до існуючого комбікорму 2,5% премікса «Хен Мікс™ Фінішер 1»	введення до існуючого комбікорму 2,5% премікса «Хен Мікс™ Фінішер 2»
Хай – Лайн коричневий	контрольна	50	повнораціонний комбікорм фірми «АГРО – КОМ»	повнораціонний комбікорм фірми «АГРО – КОМ»
	дослідна	50	введення до існуючого комбікорму 2,5% премікса «Хен Мікс™ Фінішер 1»	введення до існуючого комбікорму 2,5% премікса «Хен Мікс™ Фінішер 2»

Під час дослідів згодовування комбікорму відбувалося в таких об'ємах: контрольна і дослідна група для кросу «Хай – Лайн білий» - 110 г/гол/добу; контрольна і дослідна група для кросу «Хай – Лайн коричневий» - 114 г/гол/добу згідно рекомендацій по утриманню курей даних кросів [7, 8]. До

основного комбікорму вводиться 2,5% вітамінного комплексу. Цим повністю виключається введення таких компонентів, як премікс (0,5%), лізину та метіоніну.

Під час досліду клітки з птицею були помічені різної фарбою. Результати досліду наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Основні результати досліджень (16 - 80 тижнів)

Показник	Крос			
	«Хай – Лайн білий»		«Хай – Лайн коричневий»	
	група			
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
1	2	3	4	5
Поголів'я, гол.	50	50	50	50
Вік досягнення інтенсивності несучості, дні				
знесення 1 яйця	126	121	130	128
5%	136	130	139	133
25%	148	143	152	147
50%	160	156	164	159
75%	183	178	188	182
Несучість на середню курку – несучку, шт.. яєць	306	311	298	306
+ / -, шт. яєць	-	+ 5	-	+ 8
+ / -, %	-	+ 1,63	-	+ 2,68
Середня маса яйця, г.	62,4	62,9	64,4	65,3
+ / -, г	-	+ 0,5	-	+ 0,9
+ / -, %	-	+ 0,80	-	+ 1,39
Вихід яєчної маси на середню курку несучку, кг	19,09	19,56	19,19	19,98
+ / -, кг	-	+ 0,47	-	+ 0,79
+ / -, %	-	+ 2,46	-	+ 4,12

Примітка: Різниця між групами є статистично достовірною ($p < 0,05$)

Проаналізувавши отримані результати досліду, ми можемо зробити певні висновки, а саме:

- під час застосування комплексу «Хен Мікс™ Фінішер 1» вік знесення першого яйця в дослідних групах для обох кросів наставав раніше. Для кросу «Хай Лайн білий» в 121 день, що на 5 днів раніше ніж у контрольній групі, а для кросу «Хай Лайн коричневий» у 128 днів, що на 2 дні раніше за контрольну групу;
- тенденція досягнення певних вікових показників дослідних груп птиці раніше ніж для контрольних (для 5%, 25%, 50%, та 75% продуктивності) зберіглася і в подальшому. Вік досягнення 75% продуктивності птиці дослідних груп для обох кросів становив 178 та 182 дні, що відповідно раніше ніж у контрольних групах на 5 та 6 днів;
- в наслідок застосування комплексу «Хен Мікс™ Фінішер 2» після настання 5% продуктивності несучість курей дослідних груп перевищувала показники контрольної групи і становила відповідно 311 та 306 штук яєць у порівнянні з контрольними групами – 306 та 298 штук яєць на середню курку. Це на 1,63% та 2,68% вище за показники контрольних груп.
- також отримані вищі показники середньої маси яєць для дослідних груп, відповідно на 0,5 та 0,9 г.. Це на 0,8% та 1,39% вище за показники контрольних груп птиці;
- в залежності від несучості та маси яєць отримано вихід яєчної маси на середню курку – несучку для дослідних груп – 19,56 та 19,98 кг., що на 2,46% та 4,12% вище за показник контрольних груп.

Отже, за всіма досліджуваними показниками (несучість, маса яйця та вихід яєчної маси) дослідні групи переважають контрольні, що свідчить про ефективність досліджуваного фактора.

Висновки і пропозиції. Підводячи підсумок, можна зазначити, що:

1. При реалізаційних цінах (6 грн/шт.) на вироблену продукцію, ми отримали від курей дослідних груп додатково грошових надходжень, відповідно – 30 000 та 48 000 гривень або відповідно 600 і 960 грн з однієї курки.

2. На основі результатів застосування вітамінного комплексу «Хен Мікс™» можемо зазначити підвищення яєчної продуктивності курей стада (дослідна група) у порівнянні середньорічним показником на 6,5 штук яєць, та отримання додатково чистого прибутку в об'ємі – 78 000 грн за період проведення досліджень.

3. Застосування преміксів «Хен Мікс™» сприяє досягненню високої ефективності, одночасно оптимізуючи витрати на формування раціону.

Отже, для підвищення яєчної продуктивності курей-несучок та отримання додатково прибутку рекомендується фермерським господарствам Півдня України розглянути можливість придбання вітамінного комплексу «Хен Мікс™» та включення його до раціонів годівлі різних вікових груп курей.

Список використаних джерел

1. Бігун Ю.П. Доцільність застосування біологічних кормових добавок у птахівництві та їх вплив на якість продукції. *Проблеми харчування*. 2006. №3. С. 40-42.
2. Добавки для птиці. Поліпшення якості кормів. URL: https://www.systopt.com.ua/article-dobavky-dlya-ptyci-polipshennya-yakosti-kormiv?srsId=AfmBOoqZsGer97KhP5X7zsBTdz_-4v6a55uPeVleq-nr55gVi9p6XufX (дата звернення 15.04.2026)
3. Lyasota, V., Tkachuk, S., Tereshko, B., Prilipko, T., Bukalova, N., Bogatko, N., Savchuk, L., & Kolodka, A. The impact of probiotics protecto-active on cattle productivity and beef quality. *Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 2019. 15(5), P. 101-113. <https://doi.org/10.31548/dopovidi2019.05.011>
4. Карпенко О.В., Баюра Б.М., Фізяр Л.С. Дослідження факторів освітлення та годівлі під час утримання промислового стада курей-несучок у господарствах південного регіону України. *Таврійський науковий вісник*. 2021. Вип. 119. С. 183-188.

5. Бомко В.С., Сиваченко Є.В., Сметаніна О.В. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин: навч. посібник. Біла Церква. 2023. С. 55-57.
6. Храполович І.В., Ведмеденко О.В. Шляхи підвищення росту і розвитку птиці. *Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку тваринництва України в умовах євроінтеграції»*. ХДАЕУ. Херсон. 2021. с. 198-202.
7. Hy-Line W-80. Performance standards guide. URL: <https://www.hyline.com/filesimages/Hy-Line-Products/Hy-Line-Product-PDFs/W-80/80%20STD%20ENG.pdf> (дата звернення 25.04.2026)
8. Hy-Line Brown. Performance standards guide. URL: <https://www.hyline.com/filesimages/Hy-Line-Products/Hy-Line-Product-PDFs/Brown/BRN%20STD%20ENG.pdf> (дата звернення 25.04.2026)