

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Божок Л., Кравченко Н., Агеев В. Мікробні консерванти для кормів. Аграрний тиждень. Україна. *A7d.com.ua*: вебсайт. URL: <http://a7d.com.ua/tvarinnictvo/21026-mkrobn-konservanti-dlya-kormiv.html> (дата звернення: 19.03.2024).
2. Вугляр В. С., Вугляр Ю. Ю., Сироватко І. А. Ефективність використання нових полібактеріальних консервантів високої осмотичної стійкості при силосуванні трав. *Корми і кормовиробництво*. 2023. № 96. С. 162-171. doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202396-15.
3. Спосіб культивування пропіоновокислих бактерій на гормонально-трофічних середовищах при виготовленні біоконсерванту «ПРОПКОМБ». Пат. 48151 U Україна, А23К 3/00 / Заплава М. Н., Савіцький В. М. № u200909070; заявл. 02.09.2009; опубл. 10.03.2010. Бюл. № 5.
4. Спринчук Н. А., Вороньцька І. С., Корнійчук О. О., Петриченко І. І. Планування інвестицій в енергоощадні технології кормовиробництва. *Корми і кормовиробництво*. 2022. № 93. С. 153-164. doi.org/10.31073/10.31073/kormovyrobnytstvo202293-15.
5. Чернолата Л. П., Горбачук Т. В., Ляховченко І. О. Вуглеводні фракції у зеленій масі кормових культур. *Корми і кормовиробництво*. 2018. №. 85. С. 132-137.
6. Diogénes, L. V.; Pereira Filho, J. M.; Edvan, R. L.; de Oliveira, J. P. F.; Nascimento, R. R. d.; et al. Effect of Different Additives on the Quality of Rehydrated Corn Grain Silage: A Systematic Review. *Ruminants*. 2023. 3. P. 425-444. doi.org/10.3390/ruminants3040035.
7. Ferraretto, L. F., Shaver, R. D., Luck, B. D. Silage review: Recent advances and future technologies for whole-plant and fractionated corn silage harvesting. *Journal of dairy science*. 2018. № 101 (5). P. 3937-3951. /doi.org/10.3168/jds.2017-13728.
8. Li S, Wang H, Luo M, Wu B, Duan H, et al. 2023. Effects of cellulase and xylanase additives on fermentation quality and nutrient composition of silage maize. *Circular Agricultural Systems*. 2023. 3: 8. doi.org/10.48130/CAS-2023-0008.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВОЇ ДОБАВКИ В ГОДІВЛІ ПЕРЕПЕЛІВ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ЯЄЦЬ

С. В. Цап¹, О. С. Оріщук², С. А. Ткаченко³

1. Кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка, доцентка кафедри технології годівлі і розведення тварин; tsap.svetlana@i.ua
2. Кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка, доцентка кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи; oksana.orishuk@gmail.com
3. Здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, біотехнологічний факультет Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Вступ. У всьому світі з метою задоволення потреб населення у протеїні тваринного походження, особлива увага приділяється розвитку галузі птахівництва. Вона приводить не тільки до збільшення виробництва м'яса і яєць, але й до збільшення кількості виділених відходів птахівництва, які не можуть бути повністю використані у господарствах та забруднюють довкілля (Orishhuk, 2019).

Проведені розрахунки свідчать про те, що більший економічний ефект відзначається за використання сухого пташиного посліду як кормової добавки, ніж при його застосуванні в якості органічного мінерального добрива (Osipenko & Merzlov, 2023).

Усе це дозволяє розглядати сухий пташиний послід (СПП) як перспективне альтернативне джерело, перш за все, протеїну та мінеральних речовин, при виробництві комбікормів для птиці. Використання вторинних ресурсів у технологічному циклі

сільськогосподарського виробництва не тільки суттєво знизить витрати концентрованих кормів і собівартість продукції, а й збереже довкілля від забруднення.

Мета наших досліджень полягала у виявленні ефективності використання органічної білкової добавки на продуктивність перепелів та морфологічні показники яєць.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження слугувала органічна білкова добавка. Для досягнення поставленої мети було проведено науково-господарський дослід, в умовах ПВФ «Агроцентр» Дніпропетровської області.

Для проведення дослідів були відібрані перепілки породи «Фараон» у кількості 90 голів, віком 30 днів. За методом груп-аналогів з урахуванням статі, живої маси та загального фізіологічного стану, були сформовані три групи – одна контрольна і дві дослідні. Перепелам (I) контрольної групи згодовували повнораційний комбікорм (ПК) власного виробництва, а перепелам дослідних груп (II, III) частину повнораційного комбікорму замінювали на органічний концентрат, отриманий на основі СПП, у кількості 5,0 % та 10,0 % відповідно.

Результати. Найвище валове виробництво яєць зазначено у перепелів другої дослідної групи за введення 5,0 % органічного концентрату в комбікорми і становило 752 шт., що вище, порівняно з контрольною на 14,2 %. У третій дослідній групі, яка споживала 10,0 % органічної добавки цей показник був дещо нижчим і становив 4,2 %.

Найменша витрата корму на 1 кг яйцемаси була встановлена у перепелів другої групи – 3,4 кг, що на 7,4 % нижче значення контролю. Витрати корму на 100 яєць у перепелів другої дослідної групи становила 4,10 кг, що нижче, ніж у контролі на 8,9 %, тоді як у третій групі цей показник був гіршим і за контроль.

Дослідженнями встановлено, що додавання органічної білкової добавки на основі СПП у комбікорми призводило до підвищення товщини шкаралупи перепелиних яєць дослідних груп на 4,54 та 9,10 % порівняно з контролем. У яйцях дослідних груп (II, III) вміст сухої речовини у шкаралупі на 0,84 і 1,27 %, а сирової золи на 4,13 і 4,32 % був вище, ніж у шкаралупі перепелів (I) контрольної групи. Відхід яєць дослідних (II, III) груп був незначним і становив 0,52 %.

Таким чином, можемо стверджувати, що введення білкової добавки на основі СПП у комбікорми перепелів сприяло підвищенню міцності шкаралупи яєць.

Економічна доцільність використання органічної білкової добавки в яєчному перепелівництві встановлена за введення його у склад комбікорму в кількості 5,0 %. Витрати кормів на 1 кг яєчної маси були на 16,2 % нижче, а чистий прибуток становив на 17,3 % більше контролю.

Висновки. Введення у раціони перепелів 5,0 % кормової добавки сприяло підвищенню продуктивності на 14,2 % та привело до зниження витрат корму на виробництво 1 кг яєчної маси на 16,2 % та позитивно вплинуло на морфологічний склад яєць.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Orishhuk O. S. Efektyvnist' vykorystannja aktyvnyh drizhdzhiv u godivli ptyci na jakisni pokaznyku jajec'. *Zbirnyk naukovykh prac'*. 2019. BNAU. Bila Cerkva, 2 (150), 64–71.
2. Osipenko I. S., Merzlov S. V. Biohimichnyj ta himichnyj sklad biomasy vermykul'tury, vyroshhenoi' na poslidi ptyci, fermentovanogo pryskorenym metodom. *Naukovo-tehnichnyj bjuletyn' DNDKI veterynarnykh preparativ ta kormovykh dobavok Instytutu biologii' tvaryn*. 2023. L'viv, 24. (1), 105–112.

3. Ryabinina O. V., Melnik, V. O. Vdoskonalennya sposobiv reheneratsiyi pidstylky dlya povtornoho vykorystannya [Improvement of litter regeneration methods for reuse]. *Visnyk ahrarnoyi nauky*. 2022. 1 (826), 64-71. doi.org/10.31 073/agrovisnyk202201-09.

4. Cap S. V., Orishhuk, O. S. Efektyvnist' vykorystannya probiotyktiv u godivlyptyci. *Visnyk SNAU. Serija "Tvarynnyctva"*. 2023. Sumy, Vyp. 1 (52). 76-81. doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2021.4.29.

5. Cap S. V., Orishhuk O. S. Produktynist' ta jakisni pokaznyky jajec' za vvedennja BZhK u raciony ptyci. *Visnyk SNAU. Serija "Tvarynnyctva"*. 2021. Sumy, 2 (41), 56–61. doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2021.4.29.

ВПЛИВ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ МАТЕРИНКИ ЗВИЧАЙНОЇ (*ORIGANUM*), КОРИЧНИКА ЦЕЙЛОНСЬКОГО, ПЕРЦЮ ЧИЛІ ТА РОЗМАРИНУ НА РІСТ І ВИКОРИСТАННЯ КОРМУ МОЛОДНЯКОМ ЦЕСАРОК

О. І. Килимнюк¹, О. В. Хіміч², О. О. Лаптеєв³

1. Кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії використання кормів; kmk2005@ukr.net
2. Кандидат сільськогосподарських наук, провідний науковий співробітник лабораторії використання кормів; sasha04051967@ukr.net
3. Науковий співробітник лабораторії використання кормів; zoolab@ukr.net
Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

Попит на безпечні корми для птиці, без залишків антибіотиків є актуальним у світі і постійно зростає. Таким чином, існує потреба в розробці альтернатив антибіотикам із безпечними поживними похідними кормів, які максимізують продуктивність, сприяють імунному статусу кишківника, збагачують корисну мікрофлору, зміцнюють здоров'я та зменшують несприятливий вплив патогенних інфекційних мікроорганізмів. З відходом від включення антибіотиків у раціони птиці, рослинні продукти є однією з найважливіших альтернатив антибіотикам. Повідомлялося, що деякі рослинні речовини, такі як фенхель, часник, орегано, м'ята, розмарин та прополіс збільшують швидкість росту птиці та знижують конверсію корму. Вважається, що роль рослинних продуктів опосередковується покращеними імунними реакціями або змінами мікробної популяції в кишківнику з усуненням патогенних видів. Крім того, модуляція кишкової мікрофлори призвела до різних фізіологічних та імунологічних реакцій і сприяла корисним штамам бактерій, які надали можливість отримати здоровий кишківник. Таким чином, якщо нашим завданням є використовувати ці натуральні продукти для покращення загального стану здоров'я та продуктивності, необхідно зрозуміти взаємозв'язок між дієтами птиці, доповненими рослинними продуктами, та хорошим здоров'ям усього шлунково-кишкового тракту [2, 5].

Коричний альдегід як харчовий протигрибковий засіб нетоксичний або малотоксичний для організму тварин і людини, має сильну пригнічувальну дію на розмноження мікроорганізмів [4].

Найбільш часто досліджуваними фітобіотиками в раціоні птиці були орегано, часник, чебрець, розмарин, чорний перець, гострий червоний перець (HRP) і шавлія. Фітобіотики класифікують на підставі лікувальних властивостей рослин, їх ефірних масляних екстрактів і біоактивних сполук. Більшість біологічно активних сполук у рослинах є вторинними метаболітами, такими як терпеноїди, фенол, глікозиди та алкалоїди. Склад і концентрації цих