

УДК 619:637.54'652.072:615.32
© 2018

І.В. КОВАЛЬОВА,
провідний лікар
ветеринарної медицини

П.П. АНТОНЕНКО,
доктор сільськогосподарських наук

Одеський філіал державного НДІ
лабораторної діагностики та
вет.-санекспертизи, Україна
Дніпровський державний аграрно-
економічний університет, Україна
E-mail: antonenko1946@i.ua

вул. Маяцька Дорога, 27,
Одеська область, смт Хлібодарське
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро

ДИНАМІКА ЗМІН
ПРОДУКТИВНИХ
ЯКОСТЕЙ КУРЕЙ
ЗА ВПЛИВУ СЕЛЕНУ
ТА ФІТОДОБАВОК

Представлено результати вивчення впливу добавок “Фітопанк”, “Фітохол” та селеніту натрію до раціону курей-несучок у період інтенсивного яйцевідкладання та по її завершенні. Встановлено підвищення яєчної продуктивності на 9,3–9,9 % і зростання маси яєць на 1,9–2,49 %. Протягом використання досліджуваних препаратів (6 міс.) від курей дослідних груп, порівняно з контрольною, додатково одержано від 12,7 до 13,5 яйця, зареєстровано зростання маси жовтків на 2,7–7,4 % та яєчної шкаралупи на 5,4–7,8 %. Передзабійна маса курей-несучок підвищилася на 8,0–8,9 %, зростала частка тушок, віднесених до 1-ої категорії, і скоротилася їх кількість нестандартної категорії.

Ключові слова: кури-несучки, якість тушок птиці, морфологічний склад яєць, селеніт натрію, “Фітопанк”, “Фітохол”.

Постановка проблеми. Збільшенню виробництва продукції птахівництва сприяє його інтенсифікація, створення великих механізованих і автоматизованих птахоферм з виробництва яєць і м'яса птиці. Паралельно з цим виникла й стала актуальною для сучасного птахівництва проблема забруднення навколишнього середовища, а відповідно кормів і води, сполуками важких металів, які негативно впливають на фізіологічні функції організму птиці [3–6].

Розробка ефективних методів та засобів на основі рослинної сировини у вигляді фітодобавок для підвищення продуктивності, резистентності та якості продукції, зокрема

курей-несучок, і дотепер є актуальною. У цьому напрямку особливо перспективним є використання природного антиоксиданту селену як окремо, так і в комбінації з екологічно безпечними, біологічно активними речовинами, до яких відносяться “Фітопанк” та “Фітохол” [8–10]. Визначення ефективності застосування фітодобавок та мікроелементу селену і обумовило проведення такого роду досліджень.

Метою роботи було дослідити вплив селеніту натрію в поєднанні з кормовими фітодобавками “Фітопанк” та “Фітохол” на показники продуктивності курей-несучок.

Матеріал та методи досліджень. В умовах приватного господарства ТОВ “ТАГР”

(Одеська область, Біляївський район) за принципом груп-аналогів було сформовано 4 групи курей-несучок породи “Адлерська срібляста” (60 голів у кожній). Тварин утримували у двоярусних кліткових батареях типу КБУ-3, обладнаних годівницями і напувалками; щільність посадки – 6 голів у клітці. Птиці згодовували повноцінний комбікорм [7].

Кури-несучки першої дослідної групи додатково до основного раціону отримували селеніт натрію (ТУ-6-09-1315-76) у дозі 0,05 мг/кг сухої речовини комбікорму відповідно до патенту на корисну модель № 56958 “Спосіб управління міграцією біоелементів у системі “Грунт–корми–організм курей-несучок–людина”. Корм згодовували за дві даванки. Курям-несучкам другої дослідної групи згодовували повноцінний комбікорм і фітопрепарати “Фітопанк” та “Фітохол” (ТУ У 10.9-32490422). Фітопрепарати додавали у воду з розрахунку 4 краплі суміші препаратів кожній курці щодня. Курям-несучкам третьої дослідної групи застосовували комбінацію селену та рослинних препаратів у відповідних дозах.

Яєчну продуктивність курей-несучок оцінювали шляхом щоденного обліку кількості знесених яєць, визначаючи такі показники: валовий збір яєць, несучість на початкову та середню несучку, інтенсивність несучості, кількість яєчної маси, форму, розміри та хімічний склад яєць.

Відбір яєць проводили згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 14 червня 2002 р. № 833 “Про затвердження Порядку відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення досліджень”, а також за ДСТУ 5028:2008 “Яйця курячі харчові. Технічні умови” [2]. Під час проведення досліджень визначали морфологічні показники якості яєць курей-несучок, яєчну продуктивність, приріст маси тіла; порівнювали показники товарної оцінки тушок курей-несучок із загальноприйнятими [9, 10].

М'ясну продуктивність піддослідних курей-несучок визначали шляхом контрольної забою відповідно до ДСТУ 3143 “М'ясо птиці (тушки). Загальні технічні умови” [1].

Результати досліджень та їх обговорення. Комплексне застосування курям-несуч-

кам фітодобавок та селеніту натрію позитивно впливає на морфологічні показники яєць, що підтверджується збільшенням їх маси на 1,9–2,5 %, а також підвищенням продуктивності на 9,5–9,9 %.

Середня маса жовтка яєць курей-несучок першої дослідної групи, яка отримувала селеніт натрію, збільшилася на 2,8 %. У курей-несучок другої дослідної групи, яким давали фітодобавки, спостерігали збільшення середньої маси жовтка на 7,4 % ($p < 0,001$). У третій дослідній групі, до раціону якої вводили селеніт натрію в поєднанні з фітодобавками, середня маса жовтка збільшилася на 7,0 % відносно контрольної групи.

Показники якості яєць безпосередньо залежать як від маси яйця, так і від шкаралупи та її маси. Як видно з отриманих результатів, показник маси яєчної шкаралупи збільшився наприкінці досліду в курей-несучок першої дослідної групи на 7,8 % ($p < 0,05$) порівняно з контролем. У курей-несучок другої дослідної групи, яким давали фітодобавки, також наприкінці досліду спостерігалось збільшення показника маси яєчної шкаралупи на 5,4 %. Аналогічна тенденція щодо збільшення маси яєчної шкаралупи на 6,2 % відзначалася в курей-несучок третьої дослідної групи, яким згодовували селеніт натрію в поєднанні з фітопрепаратами.

Отже, можемо зробити висновок про те, що застосування селеніту натрію, як окремо, так і в поєднанні з кормовими фітодобавками “Фітопанк” та “Фітохол”, збільшує не лише масу яєць, в основному за рахунок маси білка і жовтка яєць, а й масу яєчної шкаралупи в період інтенсивного яйцевідкладання курами-несучками.

Аналізуючи результати впливу на несучість курей-несучок селеніту натрію в поєднанні з досліджуваними кормовими добавками, бачимо збільшення продуктивності всіма дослідними групами птиці відносно контрольної. Несучість дослідної групи, в раціон якої вводили селеніт натрію, збільшилася на 9,5 %, у курей-несучок із застосуванням фітодобавок – на 9,3 %, а за умов згодовування селеніту натрію в поєднанні з фітодобавками – на 9,9 % порівняно з показниками продуктивності контрольної групи.

Передзабійний огляд курей-несучок свідчить про те, що птиця активно рухалась, адекватно реагувала на зовнішні подразники, активно приймала корм та воду, пір'яний чистий, сухий покрив прилягав до тіла, видимі слизові оболонки були блідо-рожевого кольору, витікань з очей не виявлено, дзьоб сухий, гребені блідо-рожеві, поверхні кінцівок сухі, без ушкоджень та набряків, дихання без хрипів, температура тіла коливалася в межах 41–42 °С. Під час проведення досліду випадків захворювання чи загибелі курей-несучок не спостерігали. Перед проведенням забою птицю витримували без корму 12 год.

Наприкінці експерименту проводили контрольний забій курей-несучок з визначенням товарної категорії тушок (рис. 1, 2).

Зазначимо, що включення до раціону курей-несучок першої групи селеніту натрію збільшувало передзабійну масу на 8,0 % порівняно з масою контрольної групи. У курей-несучок другої дослідної групи, яким згодовували фітодобавки, також спостерігали збільшення передзабійної маси відносно контрольної групи на 8,4 %. Аналогічна ситуація спостерігалась і в третій дослідній групі, якій згодовували селеніт натрію в поєднанні з фітодобавками, – збільшення на 8,8 % ($p < 0,01$).

Аналізуючи показник маси непатричних тушок, підкреслимо також характерне збільшення: у курей-несучок першої дослідної групи на 18,5 %, другої дослідної – на 19,8 % та третьої – на 20,3 % ($p < 0,05$). Введення до раціону курей-несучок першої до-

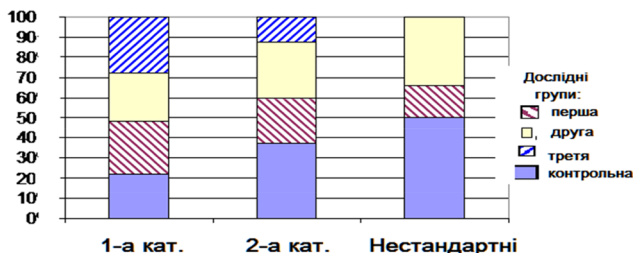
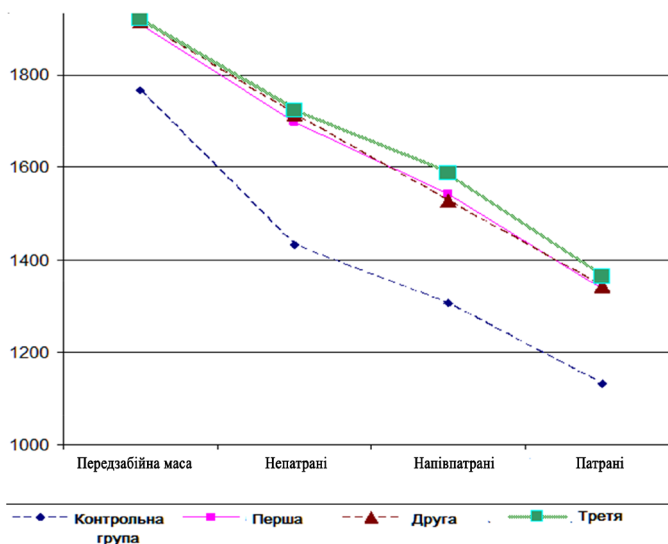


Рис. 1. Показники забійної якості тушок курей-несучок, %

Рис. 2. Маса тушок курей-несучок по групах, г



слідної групи селеніту натрію достовірно підвищило масу тушок напівпатраних відносно контрольної групи на 18,1 %. У другій дослідній групі зі застосуванням фітодобавок маса напівпатраних тушок збільшилася на 17,0 %, за сумісного застосування селеніту натрію та фітодобавок у курей-несучок третьої дослідної групи – на 21,5 % ($p < 0,01$).

Отже, маса патраних тушок ймовірно зростала в курей-несучок першої дослідної групи на 17,9 %, другої – на 18,5 % та третьої групи на 20,4 % ($p < 0,01$) відносно контролю.

Як показали наші дослідження, використання кормів, збагачених селенітом натрію (0,05 мг/кг сухої речовини комбікорму) та фітопрепаратами “Фітопанк” та “Фітохол”, дозволило збільшити на 13,5 % кількість тушок 1-ої товарної категорії в першій і другій дослідних групах порівняно з контролем, а за сумісного застосування селеніту натрію й фі-

тодобавок у третій дослідній групі на 19,6 %. Крім того, застосування кормів, збагачених селенітом натрію, і фітопрепаратів “Фітопанк” та “Фітохол” дозволило не лише мінімізувати кількість нестандартних тушок, а й унеможливити їх появу в третій дослідній групі.

Для підтвердження гіпотези про сприятливий вплив кормів, збагачених сполуками селеніту натрію в поєднанні з кормовими фітодобавками, на фізіологічні процеси курей-несучок нами проведений аналіз основних морфометричних характеристик внутрішніх органів.

За масою печінки, серця, шлуночка достовірних відмінностей між контрольною та дослідними групами не виявлено. Ймовірно це пояснюється різним ступенем розвитку м'язової тканини та особливостями метаболізму, обумовленими різним хімічним складом раціонів годівлі.

Висновки

Сумісне застосування селеніту натрію та фітопрепаратів збільшує масу напівпатраних і патраних тушок курей-несучок. Можна припустити, що збагачення раціону курей-несучок селенітом натрію та фітопрепаратами “Фітопанк” та “Фітохол”, до складу яких входить велика кількість біологічно активних речовин, сприяє їх комплексній дії на організм курей-несу-

чок і позитивно впливає на товарну категорію, забійний вихід, збільшення передзабійної маси і маси непатраних, напівпатраних та патраних тушок.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні дії кормових фітодобавок та селеніту натрію на білковий обмін у період інтенсивної продуктивності курей-несучок.

Бібліографія

1. ДСТУ 3143 “М'ясо птиці (тушки). Загальні технічні умови”. Офіційне видання. Держстандарт України. – Київ, 1996. – 40 с.
2. ДСТУ 5028: 2008 “Яйця курячі харчові. Технічні умови”. Офіційне видання. Держстандарт України. – Київ, 2009. – 19 с.
3. Дяченко Л.С. Вплив різних рівнів селену на якість продукції курей-несучок. / Л.С. Дяченко, Ю.О. Погібельна // Збірник наукових праць Луганського НАУ. – 2004. – № 36(48). – С. 149–156.
4. Иванова Е.Ю. Влияние ферментных препаратов на яйценоскость и массу яиц кур-несушек / Е.Ю. Иванова, А.Ю. Лаврентьев // Вестник Ульяновской гос. сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 1(29). – С. 94–97.
5. Колокольникова Т.Н. Спосіб підвищення продуктивності курячих яєць / Т.Н. Колокольникова // Ефективне птахівництво. – 2007. – № 11. – С. 12–13.
6. Отченашко В.В. Продуктивність та обмін речовин у курок-несучок при збагаченні комбі-

кормів вітаміном Е та селеном: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.02.02 / В.В. Отченашко; Нац. аграр. ун-т. – К., 2001. – 19 с.

7. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці / [Під ред. Ю.О. Рябокони]. – Бірки: Ін-т птахівництва УААН, 2005. – 101 с.

8. Чигрин А.І. Продуктивність, якість яєць та обмін речовин у курок-несучок за різних рівнів вітаміну Е і селену в раціоні: автореф. дис. канд. с.-г. наук: 06.02.02 / А.І. Чигрин; Нац. аграр. ун-т. – К., 2000. – 20 с.

9. Effect of supplementing selenium yeast in diets of laying hens on egg selenium content. / P.L. Utterback, C.M. Parsons, I. Yoon, J. Butler // Poult Sci. – 2005. – Vol. 84(12). – P. 1900–1901.

10. Payne R.L. Effect of inorganic versus organic selenium on hen production and egg selenium concentration / R.L. Payne, T.K. Lavergne, L.L. Southern // Poult Sci. – 2005. – Vol. 84(2). – P. 232–237.