

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК
АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я
Науковий журнал

Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.

Випуск 2 (85) 2015

Том 1

Частина 2. Сільськогосподарські науки.
Технічні науки

Миколаїв
2015

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шебанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.
І.П. Атаманюк, д.т.н., доц.
В.П. Клочан, к.е.н., доц.
М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.
В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потривасва, д.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шебаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.Д. Гудзінський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; Р. Шаундерер, Dr.sc.Agr. (Німеччина)

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будаєв, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; А.С. Добишев, д.т.н., проф. (Республіка Білорусь).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; І.П. Шейко, д.с.-г.н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., проф.; В.І. Січкаєв, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербакєв, д.с.-г.н., проф.; Г.П. Морару, д.с.-г.н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 7 від 31.03.2015 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2015

ДИНАМІКА ЯЄЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕРЕПІЛОК-НЕСУЧОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ НАНОСРІБЛА

В. І. Гроза, аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Досліджено динаміку яєчної продуктивності перепілок-несучок за 5 місяців продуктивного періоду при використанні препарату "Аргенвіт" різної концентрації. Встановлено, що застосування препарату наносрібла в концентрації 0,02% дає найкращі результати, підвищуючи несучість на початкову несучку на 3,47-4,60 шт. яєць, несучість на середню несучку – на 4,90-8,81 шт. яєць, загальну яйцемасу – на 2867,99-4971,08 г

Ключові слова: перепілки, яєчна продуктивність, наносрібло.

Постановка проблеми. Сьогодні перепелівництво займає важливу ланку в птахівництві України. Розводять перепелів для отримання яєць та м'яса, які є дієтичними та корисними продуктами харчування, що користуються попитом населення [9].

Сучасні високі економічні вимоги до рентабельності виробництва спонукають птахівництво, у тому числі і перепелівництво, використовувати більш прогресивні та маловитратні технології, які в кінцевому результаті забезпечують максимальний рівень яєчної та м'ясної продуктивності, більш ефективне використання кормів [2].

В даний час особливої актуальності набувають питання підвищення природної резистентності та продуктивності сільськогосподарської птиці шляхом спрямованого впливу біологічно активними речовинами на обмінні процеси в різні періоди онтогенезу, тому слід зосередити увагу на пошук альтернативних антибіотикам препаратів з метою підвищення безпеки продукції. Тому, застосування у виробничих умовах птахівничих підприємств препаратів на основі наносрібла є перспективним напрямком досліджень [5].

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Ряд вчених досліджували переваги та вплив срібловмістимих

препаратів на перепелів з метою підвищення безпеки продукції [6-8].

Однією з головних характеристик колоїдних розчинів срібла є їх тривала стійкість і на відміну від антибіотиків, які володіють бактерицидною активністю по відношенню лише до обмеженого числа мікробів, срібло за своїми характеристиками набагато ефективніше діє на більшість мікроорганізмів [1].

У роботах ряду вчених доведено, що застосування наносрібла позитивно впливає на загальний стан організму птиці, підвищує основні продуктивні показники. Так, дослідженнями С. В. Шуляк встановлено, що впоювання розчину колоїдного срібла перепелам впливає на підсилення захисних сил організму і підвищує стійкість до стресових факторів і неблагоприємних умов зовнішнього середовища [9, 10].

За даними Д. А. Засєкіна, колоїдне срібло позитивно впливає на мікробіоценоз кишечника перепелів, підтримуючи ріст корисної мікрофлори (лакто- і біфідобактерій), знищує патогенні та знижує вміст умовно-патогенних мікроорганізмів [3].

У дослідженнях К. М. Зініної, проведених на курках-несучках кросу "Хайсекс-коричневий", доведено, що використання препарату колоїдного срібла підвищує несучість на 4,02%, масу яйця – на 3,95% [4].

Таким чином, даних стосовно дії препаратів срібла на динаміку яєчної продуктивності перепілок-несучок немає, що дає підставу розглянути це питання як у науковій, так і практичній площині.

Зважаючи на вищевикладене, метою нашої роботи є проведення аналізу динаміки яєчної продуктивності перепілок-несучок при використанні препарату наносрібла "Аргенвіт".

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили на базі філії кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції – навчально-науково-виробничій перепелиній фермі Новоодеського навчально-консультативного відділення ІПО МНАУ. Об'єкт досліджень – динаміка яєчної продуктивності перепілок породи фараон під дією наносрібла, предмет – показники яйцевої продуктивності. Для визначення впливу препарату "Аргенвіт" на яйцеву продуктивність перепілок було сформовано

чотири групи птиці по 30 голів в кожній. Перепілок утримували у кліткових батареях власної конструкції на середньому ярусі. Параметри мікроклімату та раціони годівлі були однаковими для всіх груп птиці.

Для аналізу яйцевої продуктивності перепілок-несучок проводився облік руху поголів'я птиці та яйцевої продуктивності протягом п'яти місяців. Оцінку несучості проводили груповим методом.

Випоювання перепілок проводили препаратом "Аргенвіт" різної концентрації протягом 30 днів згідно зі схемою досліду (табл. 1).

Таблиця 1

Схема досліду

Показник	Група			
	1 дослідна	2 дослідна	3 дослідна	4 контрольна
Кількість перепілок, гол.	30	30	30	30
Концентрація препарату, %	0,01	0,02	0,03	-

Результати досліджень. Аналіз даних досліджень показав, що використання срібловмістимого препарату впродовж 30 днів періоду несучості певним чином вплинуло на основні продуктивні показники перепілок-несучок (табл. 2).

Так, аналізуючи динаміку продуктивних показників перепілок-несучок за обліковий період 5 місяців, можна зробити наступні висновки. У всіх дослідних групах яйцева продуктивність, а саме, несучість на початкову та середню несучку, має тенденцію збільшення впродовж періоду несучості: у першій дослідній групі птахів, яким випоювали 0,01% розчин препарату – з 13,00 до 20,12 шт. яєць на початкову несучку і з 13,93 до 20,12 шт. яєць на середню несучку; у другій дослідній групі – з 13,23 до 21,15 шт. яєць на початкову несучку і з 13,93 до 21,15 шт. яєць на середню несучку; у третій дослідній групі – з 12,90 до 19,92 шт. яєць на початкову несучку і з 13,58 до 19,92 шт. яєць на середню несучку; дані показники в контрольній групі перепілок становили 10,33-20,21 шт. яєць на початкову несучку і 11,07-20,21 шт. яєць на середню несучку.

Таблиця 2

Ячна продуктивність перепілок-несучок при використанні наносрібла різної концентрації

Місяць продуктивності	Кількість знесених яєць, шт.	Несучість, шт. яєць		Інтенсивність несучості, %	Загальна яйцемаса, г
		на початкову несучку	на середню несучку		
0,01% Ag					
1	390	13,00	13,93	44,94	4929,60
2	438	16,85	16,85	60,18	5860,44
3	480	18,46	18,82	60,71	6499,20
4	495	19,80	19,80	66,00	6831,00
5	503	20,12	20,12	67,07	7042,00
Всього	2306	76,87	89,03	59,35	31162,24
0,02% Ag					
1	397	13,23	13,93	44,94	5117,33
2	477	17,67	18,00	64,29	6391,80
3	500	19,23	19,23	62,03	6805,00
4	520	20,00	20,00	66,67	7207,20
5	550	21,15	21,15	70,50	7744,00
Всього	2444	81,47	91,88	61,25	33265,33
0,03% Ag					
1	387	12,90	13,58	43,81	4996,17
2	449	16,63	16,94	60,50	6030,07
3	486	18,34	18,34	59,16	6599,88
4	500	19,23	19,23	64,10	6920,00
5	518	19,92	19,92	66,40	7267,54
Всього	2340	78,00	87,97	58,65	31813,66
К					
1	310	10,33	11,07	35,71	3893,60
2	390	15,00	15,00	53,57	5171,40
3	460	17,69	18,40	59,36	6168,60
4	465	19,38	19,38	64,60	6324,00
5	485	20,21	20,21	67,37	6736,65
Всього	2110	70,33	83,07	55,38	28294,25

Слід відмітити, що перепілки дослідних груп активно вступили в продуктивний період, для них характерним є більш плавне нарощування несучості у порівнянні із контрольною групою. Найбільш високий рівень несучості проявився на 5 місяці продуктивного періоду, інтенсивність несучості при цьому в дослідних групах становила 66,40-70,50%, а в контролі – 67,37%. Узагальнюючи одержані результати стосовно яєчної продуктивності за весь період несучості, встановлено, що несучість на початкову несучку у перепілок дослідних груп знаходилась на рівні 76,87-81,47 шт. яєць, що на 6,54-11,14 шт. яєць більше у порівнянні із контрольною групою.

Група перепілок-несучок, яким випоювали 0,02% розчин препарату, мали найвищий рівень даного показника – 81,47 шт. яєць, що на 3,47-4,60 шт. яєць більше у порівнянні з іншими дослідними групами. Дослідні групи перепілок мали також кращі показники несучості на середню несучку – на рівні 87,97-91,88 шт. яєць, що на 4,90-8,81 шт. яєць більше у порівнянні із контрольною групою. Група перепілок-несучок, яким випоювали 0,02% розчин препарату, мали найвищий рівень даного показника – 91,88 шт. яєць, що на 2,89-3,91 шт. яєць більше у порівнянні з іншими дослідними групами.

Одним із важливих показників яйцевої продуктивності є її інтенсивність, яка у перепілок-несучок дослідних груп складала 58,65-61,25%, що на 3,27-5,87% вище у порівнянні з перепілками контрольної групи. Найвища інтенсивність несучості зафіксована у другій дослідній групі – 61,25%, що на 1,90-2,60% більше у порівнянні із іншими дослідними групами.

Загальна яйцемаса, одержана в дослідних групах перепілок-несучок за весь продуктивний період, складала 31162,24-33265,33 г, що на 2867,99-4971,08 г більше у порівнянні з контрольною групою.

Таким чином, за основними продуктивними показниками, несучістю та загальною яйцемасою, найкращою групою виявилася друга дослідна група перепілок-несучок, яким впродовж 30 днів яйцекладки випоювали срібловмістий препарат "Аргенвіт" у 0,02% концентрації.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Застосування срібловмістимого препарату "Аргенвіт" при експлуатації промислового стада перепілок-несучок позитивно впливає на основні показники яйцевої продуктивності, що дає змогу рекомендувати даний препарат у концентрації 0,02% для використання у птахівничих господарствах України. У подальших дослідженнях слід направити зусилля на встановлення якісних характеристик продукції перепелівництва при використанні срібловмістимих препаратів.

Список використаних джерел:

1. Бернавски З. Коллоидное серебро натуральный заменитель антибиотиков / З. Бернавски. – М. : Коралл Клаб, 2006. – 21 с.
2. Вплив металохелатів на морфологію яєць при різному утриманні перепілок [Електронний ресурс] / В. А. Бурлака, Л. Ф. Бабич, Н. В. Павлюк та ін. – Режим доступу : http://www.znau.edu.ua/visnik/2011_1_1/255.pdf.
3. Засєкін Д. А. Вплив різних концентрацій колоїдного срібла на мікробіоценоз кишечника перепелів породи фараон [Електронний ресурс] / Д. А. Засєкін, С. В. Шуляк, М. Д. Кучерук – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Sps_2012_2_9.pdf.
4. Зинина Е. К. Местная защита слизистых оболочек и состояния резистентности у кур после применения серебросодержащего препарата «Silvercoll» : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. ветеринарных наук : спец. 06.02.01 «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» / Е. К. Зинина. – Саранск, 2013. – 17 с.
5. Вплив пробіотичних добавок на основі дріжджів на продуктивні показники перепелів та якість яєць [Електронний ресурс] / М. В. Камінська, Ю. В. Кулай, Н. І. Цепко та ін. – Режим доступу : <http://www.inenbiol.com/ntb/ntb4/pdf/5/1.pdf>.
6. Стимуляція яєчної продуктивності перепелів похідними 1,2,3-триазолу [Електронний ресурс] / В. С. Ліннік, Аль Нурі Ахмед, Л. І. Пархоменко та ін. – Режим доступу : <http://www.inenbiol.com/ntb/ntb7/5.pdf>.
7. Перепелині яйця [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.perepilka.myvision.info/index.php/perepelini-yaytsya.html>.
8. Фролова И. Яичная продуктивность перепелов / И. Фролова, А. Аристов // Птицеводство. – 2010. – № 8. – С. 40-42.
9. Шуляк С. В. Вплив нанорозмірного срібла на морфологічні і біохімічні показники крові перепелів / С. В. Шуляк // Ветеринарна біотехнологія. – 2013. – № 23. – С. 525-529.
10. Шуляк С. В. Здатність колоїдного срібла до комуляції органами і тканинами за повного циклу вирощування перепелів / С. В. Шуляк, Д. А. Засєкін // Ветеринарна медицина України. – 2013. – № 04 (204). – С. 35-37.

В. И. Гроза. *Динамика яичной продуктивности перепелок-несушек при использовании наносеребра.*

Исследована динамика яичной продуктивности перепелок-несушек за 5 месяцев продуктивного периода при использовании препарата "Аргенвит" разной концентрации. Установлено, что использование препарата наносеребра в концентрации 0,02% способствует повышению яйценоскости на начальную несушку на 3,47-4,60 шт. яиц, яйценоскость на среднюю несушку – на 4,90-8,81 шт. яиц, общую яйцемассу – на 2867,99-4971,08 г.

Ключевые слова: перепелки, яичная продуктивность, наносеребро.

V. Groza. *Dynamics of egg production of quail-layers using nanosilver.*

The dynamics of egg production of quail-layers during 5 months of production period using the silver containing preparation "Argenvit" of different concentrations had been investigated. It was found that the use of the preparation of nanosilver with concentration of 0,02% gives the best results, increasing egg production in the initial hen on 3,47-4,60 pieces. eggs, egg production by the average hen - to 4,90-8,81 pieces. eggs, egg mass total – on 2867,99-4971,08 g.

Key words: quail, egg production, nanosilver.

ЗМІСТ

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Ю.О. Лавриненко, Г.С. Балашова, І.П. Бугаєва. Одержання еліти картоплі на оздоровленій основі в умовах зрошення півдня України	3
Г.М. Господаренко, О.А. Лисянський. Ефективність використання вологи різноудобреними сидеральними парами	13
А.В. Черенков, О.І. Желязков, О.М. Козельський. Формування показників якості зерна пшениці озимої в умовах Північного Степу	22
В.І. Лопушняк, Н.І. Вега. Вплив рівня мінерального живлення ячменю ярого на вміст рухомих сполук фосфору в темно-сірому опідзоленому ґрунті Західного Лісостепу України	30
А.О. Рожков, С.В. Чернобай. Частка пагонів різних систем у біологічній урожайності зерна ячменю ярого залежно від норм висіву та позакоренових підживлень	38
О.В. Письменний. Трансформація сучасних протидефляційних властивостей ґрунтів степу України	47
Г.Д. Поспелова. Хвороби валеріани лікарської (<i>valeriana officinalis</i> L.) та методи їх обмеження	54
А.В. Гойсюк. Біоенергетична ефективність вирощування кабачка в умовах Лісостепу Західного	67
С.П. Полторецький, Н.М. Полторецька. Урожайність і якість зерна проса залежно від попередника та умов удобрення	73
Л.А. Покопцева, І.Є. Іванова. Застосування методу багатокритеріальної оптимізації для вибору оптимального варіанта передпосівної обробки насіння соняшнику сорту Чумак	83
П.В. Костогриз, В.Г. Крижанівський. Урожайність гороху, пшениці озимої та буряку цукрового на фоні різних заходів основного обробітку ґрунту	91
О.І. Заболотний, А.В. Заболотна, І.Б. Леонтюк, А.В. Розборська, О.В. Голодрига. Формування врожайності	

посівів кукурудзи на зерно при застосуванні гербіциду Люмакс	99
Л.В. Максимішина, Л.В. Заиченко, Ю.Ю. Выставная, Е.Н. Дрозд. Тяжелые металлы в экосистеме виноградника, винограде и экологическая безопасность винной продукции	108
В.М. Щербачук. Формування продуктивності посівів сої залежно від системи захисту проти хвороб.....	119
В.Я. Лихач, А.В. Лихач, В.В. Лагодієнко, М.А. Коваль. Відгодівельні якості помісного молодняку свиней	124
С.І. Луговий, С.В. Кіш. Оцінка генетичної структури різних родин свиней породи дюрок за локусами мікросателітів ДНК	130
А.І. Кислинська, Г.І. Калиниченко. Особливості росту різних поєднань молодняку свиней великої білої породи угорської селекції у постадаптаційний період	137
В.О. Мельник, О.О. Кравченко, О.С. Козут. Порівняльна характеристика відтворювальної здатності кнурів-плідників різних генотипів	143
О.М. Черненко. Економічна ефективність використання корів голштинської породи різних типів конституції	149
В.І. Гроза. Динаміка яєчної продуктивності перепілок- несучок при використанні наносрібла	156

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

В.С. Шебанін, В.Г. Богза. Обстеження технічного стану буді- вель та споруд агропромислового комплексу	163
Р. Polyanskiy. Order of dependent admittance calculation ...	169
Д.Л. Кошкін. Ієрархічна комп'ютеризована система керування врожайністю теплиці.....	179
М.П. Федюшко. Стан промислових відходів міста Маріуполь та їх утилізація	187
Д.Ю. Шарейко, І.С. Білюк, А.М. Фоменко, А.В. Козаченко. Налагодження комплектних електроприводів з лінійним і нелінійним коригувальними пристроями.....	196