

## **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «АРГЕНВІТ» ПРИ ІНКУБАЦІЇ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛІВ**

*Л. С. Патрєва, доктор сільськогосподарських наук, професор*

*В. І. Гроза, кандидат сільськогосподарських наук*

*О. О. Стародубець, кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент*

*О. А. Коваль, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Миколаївський національний аграрний університет*

*Досліджено результати інкубації яєць перепелів та економічну ефективність використання препарату наносрібла «Аргенвіт» як дезінфікуючого засобу. Встановлено, що застосування препарату наносрібла в концентрації 0,2% дає найкращі результати, підвищуючи вивід добового молодняку, який складає 61,7-66,1%, що на 1,0-5,4% більше, ніж у контрольній групі. Використання 0,2% розчину препарату наносрібла «Аргенвіт» впродовж інкубації сприяє збільшенню прибутку на 184,00 грн і підвищенню рентабельності виробництва добового молодняку перепелів на 12,64%.*

**Ключові слова:** перепілки, інкубація, дезінфекція, наносрібло, ефективність.

**Постановка проблеми.** Останнім часом продовольчий ринок відзначається зростанням попиту на продукцію перепелівництва, що пов'язано, в першу чергу, зі смаковими характеристиками м'яса і яєць порівняно з курячими, простотою утримання й годування птиці, великим терміном придатності перепелиних яєць порівняно з курячими, періодом окупності і сумою інвестицій.

Ринок України на поточний момент заповнено лише на 20% продукцією перепелівництва, що свідчить про значні перспективи розвитку майбутнього підприємства [9].

Перепелівництво залишається перспективною галузю птахівництва ще й тому, що перепели є джерелом високоцінних і лікувальних продуктів харчування. Саме тому, питання підвищення природної резистентності та продуктивності сільськогосподарської птиці шляхом використання біологічно активних речовин з метою підвищення безпеки продукції, а також за-

міни препаратів на основі антибіотиків в даний час набуває особливої актуальності [8].

Одним з важливих елементів виробництва продукції птахівництва є дотримання санітарного стану приміщень, інкубатору, продукції та запобігання утворення патогенної та умовно-патогенної мікрофлори [6]. Більшість дезінфікуючих засобів є високо активними. Але вони мають короткочасний термін дії, в окремих випадках – канцерогенність, високий корозійний вплив на обладнання, гідроліз й у зв'язку з цим низьку кумулятивність [2].

Тому, застосування у виробничих умовах птахівничих підприємств препаратів на основі наносрібла є перспективним напрямком досліджень.

**Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій.** У роботах ряду вчених застосовувались водні розчини карбоксилатів металів, використовувався дезінфікуючий засіб «Шумерське срібло» [3]. Срібло, мідь і магній проявляють високу бактерицидну і віруліцидну активність, цинк і олово проявляють овоцидну активність і знезаражують шкаралупу яєць від яєць гельмінтів [7]. При цьому мідь, магній і цинк входять до групи незамінних біогенних металів, споживання яких живими організмами є обов'язковим і дозволяє уникнути багатьох захворювань, пов'язаних з мікроелементозами.

Колоїдні розчини срібла за своїми характеристиками набагато ефективніше діють на більшість мікроорганізмів на відміну від антибіотиків, які володіють бактерицидною активністю по відношенню лише до обмеженого числа мікробів [1].

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% [5].

Дослідженнями С. В. Шуляк встановлено, що вживання розчину колоїдного срібла перепелам впливає на посилення захисних сил організму і підвищує стійкість до стресових факторів і неблагоприємних умов зовнішнього середовища [10].

Таким чином, в доступній літературі, відсутні дані щодо дезінфікуючої дії препарату «Аргенвіт» та його економічної

ефективності при інкубації перепелиних яєць, що дає підставу розглянути це питання як у науковій, так і практичній площині.

**Метою нашої роботи** було проведення аналізу економічної ефективності використання препарату наносрібла «Аргенвіт» при інкубації яєць перепелів.

**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 – економічна ефективність використання препарату «Аргенвіт» при інкубації яєць перепелів, предмет дослідження – показники інкубації та її економічна ефективність. Для визначення впливу препарату «Аргенвіт» на результати інкубації яєць перепелів було сформовано чотири партії яєць: контрольна (яйця, що не оброблялись препаратом), перша, друга, третя (яйця, що оброблялись препаратом на 1-шу та 15-ту добу інкубації) з концентрацією 0,1, 0,2, 0,3% за схемою, що представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

**Схема дослідю**

Показник	Група			
	1 дослідна	2 дослідна	3 дослідна	4 контрольна
Кількість яєць	392	392	392	392
Концентрація розчину наносрібла, %	0,1	0,2	0,3	-

Впродовж досліджень визначали результати інкубації яєць – вивід молодняку і відходи інкубації. Інкубування проводилося в інкубаторі марки ІУП-Ф-45-21. Заклавши яйця в інкубатор, протягом двох годин витримували температуру +38,2°C. Подальша температура інкубації становила +37,6°C при відносній вологості 60%. На 13-15-ту добу температуру знижували до +37,4°C і вологість – до 55%. У вивідний інкубатор яйця переміщували на 16 добу інкубації при температурі +37,2-37,6°C і відносній вологості 70-80% [4].

**Результати досліджень.** Аналіз даних досліджень показав, що використання срібловмістимого препарату впродовж періоду інкубації яєць перепелів певним чином вплинуло на підвищення виводу молодняку перепелів.

Дані результатів інкубації яєць перепелів при використанні препарату наносрібла «Аргенвіт» різної концентрації наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

**Результати інкубації яєць перепелів при використанні препарату «Аргенвіт» для дезінфекції**

Показник	Група							
	1		2		3		К	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Закладено яєць	392	100	392	100	392	100	392	100
Виведено молодняку, гол.	259	66,1	256	65,3	242	61,7	238	60,7
Відходи інкубації	133	33,9	136	34,7	150	38,3	154	39,3
в тому числі:								
незапліднені	71	18,1	71	18,1	73	18,7	72	18,4
кров'яне кільце	13	3,3	12	3,1	15	3,8	18	4,6
завмерлі	7	1,8	9	2,3	9	2,3	10	2,5
задохлики	42	10,7	44	11,2	53	13,5	54	13,8

Примітка. К – контрольна група перепелів.

Використання колоїдного розчину наночастинок срібла у демінералізованій воді препарату «Аргенвіт» при дезінфекції інкубаційних яєць перепелів позитивно впливає на вивід молодняку, який складає 61,7-66,1%, що на 1,0-5,4% більше, ніж у контрольній групі.

Найкращий результат за показником виводу молодняку одержано у першій дослідній групі, дезінфекція яєць якої проводилась 0,1% розчином препарату – 66,1%, що на 0,8-4,4% більше у порівнянні з другою та третьою дослідними групами.

Під час інкубації яєць, як оброблених препаратом наносрібла «Аргенвіт», так і без обробки, а також за результатами інкубації спостерігалися різні порушення виводимості, зокрема: незапліднені яйця, кров'яне кільце, завмерлі зародки і за-

дохлики. Разом з тим, вищими показниками відходів інкубації характеризувалися третя дослідна (38,3%) і контрольна (39,3%) групи. У першій та другій дослідних групах відходи інкубації були дещо меншими і становили 33,9 та 34,7% відповідно.

Результатами проведених досліджень підтверджуються добре виражені антимікробні властивості препарату «Аргенвіт» під час проведення дезінфекції інкубаційних яєць перепелів.

Застосування 0,2% розчину препарату наносрібла «Аргенвіт» впродовж інкубації за схемою: аерозольна обробка яєць на 1-шу та 15-ту добу інкубації позитивно впливає на результати інкубації яєць перепелів та показники економічної ефективності (табл. 3).

Таблиця 3

**Економічна ефективність використання 0,2% розчину препарату «Аргенвіт» при інкубації яєць перепелів, у розрахунку на 1000 яєць**

Показник	Група		± до К
	Д	К	
Кількість закладених яєць, шт.	1000	1000	-
Виведено добового молодняку, гол.	653	607	+48
Витрати на інкубацію, грн	1406	1406	-
Витрати на препарат (5 мл), грн <sup>1</sup>	3,25	-	+3,25
Всього витрат, грн	1409,25	1406,00	+3,25
Собівартість 1 гол. добового молодняку, грн	2,16	2,32	-0,16
Виручка від реалізації добового молодняку, грн <sup>2</sup>	2612	2428	+184
Прибуток, грн	1202,65	1022,00	+184,00
Рентабельність, %	85,33	79,69	+12,64

Примітки: 1 – ціна 100 мл препарату – 65 грн;

2 – ціна реалізації 1 гол. добового молодняку – 4 грн.

Так, вивід добового молодняку збільшується на 48 гол, що сприяє збільшенню прибутку на 184,00 грн і підвищенню рентабельності виробництва добового молодняку перепелів на 12,64%.

Узагальнюючи аналіз економічної ефективності використання препарату наносрібла «Аргенвіт» при виробництві продукції перепелівництва, можна зробити висновок, що такі

технологічні прийоми, у своїй сукупності, дають змогу одержати додаткову продукцію, підвищити ресурсозбереження при виробництві яєць перепелів, збільшити рентабельність виробництва продукції перепелівництва.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Застосування срібловмістимого препарату «Аргенвіт» при дезінфекції інкубаційних яєць перепелів позитивно впливає на основні показники виводу молодняку перепелів, що дає змогу рекомендувати даний препарат у концентрації 0,2% для використання у птахівничих господарствах України. У подальших дослідженнях слід спрямувати 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. Використання дезінфікуючих препаратів у промисловому птахівництві : науково-практичні рекомендації / О. Г. Бордунова, М. В. Чорний, В. Д. Чіванова [та ін.] – Суми, 2013. – 43 с.
3. Борисевич В. Б. Комплексний екзо- і ендогенний дезінфектант «Шумерське срібло» при вирощуванні бройлерів / В. Б. Борисевич, В. Г. Каплуненко, М. В. Косінов // 36. матеріалів XII Укр. конференції по птахівництву з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасного птахівництва». – Харків, 2011. – С. 45-50.
4. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства птахівництва: ВНТП – АПК – 04.05. – Офіц. вид. – К. : Мінагрополітики України, 2005. – 90 с.
5. Зинина Е. К. Местная защита слизистых оболочек и состояния резистентности у кур после применения серебросодержащего препарата «Silvecoll» : 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.
6. Конституція України. Закон України «Інструкція з проведення санітарної обробки – дезінфекції, дезінсекції та дератизації об'єктів птахівництва» № 813 / 14080 від 13 липня 2007 р. : прийнятий 20.06.2007. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0813-07>.
7. Пат. 26881 Україна, МПК А 01 К 43/00. Спосіб дезінфекції інкубаційних і товарних яєць / П. С. Калин, В. О. Бреславець, Б. Т. Стегній, Ю. К. Дунаєв ; заявник і патентовласник Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини». – № u200705884 ; заявл. 29.05.2007 ; опубл. 10.10.2007, Бюл. № 16, 2007.
8. Патрєва Л. С. Яйцева продуктивність перепелів при застосуванні наносрібла / Л. С. Патрєва, В. І. Гроза // Тваринництво України. – 2015. – № 3. – С. 9-13.
9. Ринок перепелівництва [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.agrotimes.net/jivotnodstvo/rinok-perepelivnictva-v-ukrayini-nasichenij-lishe-na-20>
10. Шуляк С. В. Вплив нанорозмірного срібла на морфологічні і біохімічні показники крові перепелів / В. С. Шуляк // Ветеринарна біотехнологія. – 2013. – №23. – С. 525-529.

Л. С. Патрева, В. И. Гроза, О. О. Стародубець, О. А. Коваль.  
**Экономическая эффективность использования препарата «Аргенвит» при инкубации яиц перепелов.**

Исследованы результаты инкубации яиц перепелов и экономическая эффективность применения препарата наносеребра «Аргенвит» как дезинфицирующего средства. Установлено, что применение препарата наносеребра в концентрации 0,2% дает лучшие результаты, повышая вывод суточного молодняка, который составляет 61,7-66,1%, что на 1,0-5,4% больше, чем в контрольной группе. Использование 0,2% раствора препарата наносеребра «Аргенвит» на протяжении инкубации способствует увеличению прибыли на 184,00 грн и повышению рентабельности производства суточного молодняка перепелов на 12,64%.

**Ключевые слова:** перепелки, инкубация, дезинфекция, наносеребро, эффективность.

L. Patreva, V. Groza, O. Starodubets, O. Koval. **Economic efficiency of using preparation "Argenvit" in incubation of quails eggs.**

The results of the incubation of quail eggs and the economic effectiveness of the use of the drug "Argenvit" as a disinfectant are investigated. It was found that application of the nanosilver preparation at a concentration of 0.2% gives better results, increasing the output of daily young animals, which is 61.7-66.1%, which is 1.0-5.4% higher than in the control group. The use of a 0.2% solution of the "Argenvit" nanosilver during incubation contributes to an increase in profit by UAH 184.00 and an increase in the profitability of production of daily young quails by 12.64%.

**Keywords:** quails, incubation, disinfection, nanosilver, efficiency.