

УДК 636.5.034

О.А. ГОНЧАРИК, аспірант
Н.П. ПОНОМАРЕНКО, доктор сільськогосподарських наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Оцінювання якості інкубаційних яєць курей за різних термінів їх зберігання

Зі збільшенням термінів зберігання інкубаційних яєць курей з 3-х до 8-ми діб спостерігається зниження їх виводимості (на 5,8%) та виводу курчат (на 6,6%), а також погіршення якості виведеного молодняку. Відзначимо достатньо високий рівень інкубаційних якостей яєць курей батьківського стада кросу «Хайсекс білий» 70-тижневого віку. Це свідчить про доцільність подовження строків використання птиці батьківського стада.

Інкубація, інкубаційні якості яєць, термін зберігання, маса яєць

Важливою складовою відтворення поголів'я птиці є інкубація яєць. Так, у 2014 році птахогосподарствами та інкубаторно-птахівничими підприємствами України проінкубовано 725,3 млн яєць птиці всіх видів, що на 4,9% більше порівняно з попереднім роком. При цьому здорового молодняку загалом виведено 583,2 млн голів [1].

Відомо, що запорукою високого виводу молодняку є якість інкубаційних яєць, яка, у свою чергу, значною мірою обумовлена станом птиці батьківського стада, умовами збору, транспортування та їх зберігання [2]. Умови та терміни зберігання інкубаційних яєць впливають на життєздатність ембріонів і якість виведеного молодняку. До інкубації яйця мають знаходитись в умовах, які забезпечують максимальне збереження їх якостей. При зберіганні яєць їх якість завжди погіршується, а результати інкубації знижуються. Для зниження негативного впливу на якість інкубаційних яєць запропоновано чимало прийомів, які застосовують в умовах промислового птахівництва (підігрів яєць, повертання яєць упродовж терміну зберігання тощо) [3,4].

Оптимальним терміном зберігання інкубаційних яєць вважається період до 5-ти діб. Кожен день зберігання збільшує смертність ембріонів приблизно на 1%. Поряд з цим, збільшення тривалості збору і зберігання яєць до інкубації має свою економічну доцільність. Це дозволяє зменшити розмір батьківського стада і відповідно знизити затрати на його утримання.

Відносно до курячих яєць питання впливу терміну їх зберігання на якісні показники вивчалось багатьма дослідниками: визначено оптимальні строки і умови зберігання інкубаційних яєць [3,4].

За умови використання сучасних яєчних кросів при роботі з батьківським стадом виникає питання подовження строків його використання та якості одержаних яєць [5,6]. Нині племінні птахівничі господарства використовують птицю батьківського стада до 70-80-тижневого віку, тому питання впливу тривалості зберігання інкубаційних яєць, які отримані від птиці за подовження строків її використання, на їх якісні показники, є актуальним.

Тому **метою** нашої роботи було визначити вплив термінів зберігання інкубаційних яєць курей кросу «Хайсекс білий» у віці 70 тижнів на їх якісні показники.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проведено в умовах племінного птахівничого підприємства з розведення курей яєчного напрямку продуктивності. Для досліджень відібрали інкубаційні яйця курей кросу «Хайсекс білий» у 70-тижневому віці птиці. Умови утримання і годівлі птиці, збору та зберігання інкубаційних яєць відповідали загальноприйнятим вимогам. Тривалість зберігання яєць перед інкубацією становила 3, 5, 6, 7 і 8 діб. Інкубацію яєць проводили в інкубаторії господарства за дотримання існуючих вимог.

Результати досліджень. Рівень інкубаційних якостей яєць курей 70-тижневого віку є достатньо високим (табл. 1): заплідненість – 90,4–94,1%, виводимість – 80,2–86,0%, вивід – 74,3–80,9%, що свідчить про доцільність подовження тривалості використання птиці батьківського стада кросу «Хайсекс білий».

Заплідненість яєць залежить від різних чинників: відтворювальної здатності півнів, умов утримання і годівлі птиці тощо. Загалом цей показник є достатньо високим – 90,4–94,1%, що свідчить про високий рівень організації роботи зі стадом та задовільний стан птиці у віці 70-и тижнів.

Аналіз результатів інкубації яєць різного терміну зберігання свідчить про зниження виводимості яєць зі збільшенням тривалості зберігання яєць на 5,8% – з 86% до 80,2%, що й призвело до подібної тенденції і показника виводу курчат – з 80,9 до 74,3%, або на 6,6%.

Дані відходів інкубації свідчать, що кількість замерлих ембріонів при зберіганні яєць упродовж 5-и діб і більше

1. Інкубаційні якості яєць залежно від терміну їх зберігання

Термін зберігання яєць, діб	Заплідненість яєць, %	Виводимість яєць, %	Вивід курчат, %
8	92,6	80,2	74,3
7	92,3	80,5	74,3
6	90,4	81,3	73,5
5	92,2	82,2	75,8
3	94,1	86,0	80,9

збільшилась майже удвічі порівняно з яйцями, які зберігали 3 доби (табл.2). Відзначимо і найбільшу кількість слабких курчат (2,2%) при тривалому зберіганні інкубаційних яєць – упродовж 8-и діб.

2. Відходи інкубації яєць, %

Термін зберігання яєць, діб	Незапліднені яйця, %	«Кров'яне кільце», %	Завмерлі ембріони, %	Задохлики, %	Слабкі курчата і каліки, %
8	7,4	3,7	1,5	11,0	2,2
7	7,7	1,5	1,5	7,4	0,7
6	9,6	2,2	0,7	8,8	1,5
5	7,8	7,8	1,6	5,5	1,6
3	5,9	2,2	0,7	8,8	1,5

3. Зміни маси яєць упродовж інкубації

Термін зберігання яєць, діб	Маса яєць, г				Втрати маси яєць, %		
	при закладці яєць	на 7 добу інкубації	на 11 добу інкубації	на 18 добу інкубації	на 7 добу інкубації	на 11 добу інкубації	на 18 добу інкубації
8	64,1	61,6	60,4	57,6	4,0	6,0	10,4
7	67,2	64,7	63,4	60,7	3,6	5,9	9,5
6	66,9	64,3	63,3	60,4	3,8	5,4	9,7
5	66,3	63,8	62,6	59,9	3,7	5,6	9,7
3	66,6	64,1	62,9	57,8	3,6	5,4	10,5

На наступному етапі досліджень визначили зміни маси яєць упродовж інкубації (табл.3). Відзначимо, що зі збільшенням тривалості зберігання яєць у першій половині інкубації збільшуються і втрати маси яєць: з 3,6...до 4,0% – на 7-у добу інкубації та з 5,4...до 6,0% – на 11-у добу інкубації. Але на 18-у добу інкубації не відзначимо певної закономірності залежно від термінів зберігання яєць.

Загалом встановлено зниження втрати маси яєць впродовж другої половини інкубації (норма втрати: на 6-й день – 3 %, 12-й – 7-8, 18-й – 12 %), що потребує коригування режимів інкубації яєць курей.

ВИСНОВКИ

1. За результатами інкубації яєць, отриманих від курей віком 70-и тижнів, встановлено високий рівень їх інкубаційних якостей (заплідненість – 90,4–94,1 %, виводимість – 80,2–86%, вивід – 74,3–80,9%), що свідчить про доцільність подовження строків використання птиці батьківського стада кросу «Хайсекс білий».

2. Зі збільшенням термінів зберігання інкубаційних яєць з 3-х до 8-и діб спостерігається зниження їх виводимості (на 5,8%) і виводу курчат (на 6,6%), а також погіршення якості виведеного молодняку.

3. Встановлено зниження втрати маси яєць упродовж другої половини інкубації, що потребує коригування режимів інкубації яєць.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні показників вирощування молодняку курей кросу

«Хайсекс білий», який отримано від птиці батьківського стада різного віку.

С увеличением сроков хранения инкубационных яиц с 3-х до 8-и суток наблюдается снижение их выводимости (на 5,8%) и вывода цыплят (на 6,6%), а также ухудшение качества полученного молодняка. Отметим достаточно высокий уровень инкубационных качеств яиц кур родительского стада кросса «Хайсекс белый» в возрасте 70-и недель, что свидетельствует о целесообразности продления сроков использования птицы родительского стада.

Инкубация, инкубационные качества яиц, срок хранения, масса яиц

Longer storage of hatching eggs from 3 to 8 days leads to a decrease in their hatchability (5.8%) and the hatching of chickens (6.6%) and the quality of the received chickens. It is established sufficiently high level of hatching eggs quality of hens of cross "Hysex white" at the age of 70 weeks, which shows the feasibility of the extension of the use of bird of breeding flock.

Incubation, hatching egg quality, keeping period, egg weight

Література

1. Мельник В.В. Підсумки роботи у 2014 році: поголів'я птиці та виробництво яєць і м'яса в Україні / В.В. Мельник // Сучасне птахівництво. – 2015. – №1-2. – С.4-9.
2. Бородай В.П. Технологія виробництва продукції птахівництва: Підручник / Бородай В.П., Сахацький М.І., Вертійчук А.І. [та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 360 с.
3. Фан де Фен Л. Хранение инкубационного яйца в производственном процессе [Електронний ресурс] / Фан де Фен Л. – 2007. – Режим доступу: <http://www.webtpiceprom.ru/ru/articles-incubation.html?pageID=1173080523>
4. Шешенин Д.В. Инкубационные качества яиц в связи с различными условиями их хранения [Електронний ресурс] / Д.В. Шешенин, Л.Ф. Дядичкина. – 2008. – Режим доступу: <http://www.webtpiceprom.ru/ru/articles-incubation.html?pageID=1208078199>
5. Бурдашкина В. Возраст родительского стада и инкубационные качества яйца [Електронний ресурс] / В. Бурдашкина. – 2012. – Режим доступу: <http://webtpiceprom.ru/ru/articles-pedigree.html?pageID=1328276678>
6. Пономаренко Н.П. Оцінка несучості курей племінних і промислового стада кросу „Хайсекс білий” з використанням математичних моделей [Електронний ресурс] / Н.П.Пономаренко // Наукові доповіді НУБіП. – 2009-3 (15). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-3/09nprummm.pdf>