

За результатами досліджень було встановлено, що температурно-вологісний режим у приміщенні полегшеного типу був максимально наближений до оточуючого середовища. Зокрема, за коливань зовнішніх температур від +16,6 до +37,2°C вона у приміщенні змінювалася в межах від +18,3 до +34,0°C. Відносна вологість повітря зовні змінювалася від 19 до 80 %. У приміщенні вона коливалася в межах від 27 до 76 %. Слід зазначити, що найбільша різниця між максимальними температурами зовні та в середині приміщення складала 4,1°C, а найменша – лише 1,0°C. Це пов'язано із різницею температур у самому корпусі (його середній та бічних частинах), яка може становити до 2,1°C.

Таким чином, стан повітряного середовища в сучасному корівнику каркасного типу в значній мірі залежить від умов довкілля. Високі температури повітря у приміщенні в спекотний період року обумовлюють необхідність застосування технічних засобів для його охолодження.

Список використаних джерел

1. Зоогігієнічна оцінка умов утримання молочного гурту голштинської худоби за параметрами мікроклімату моноблоку корівника в регіоні Придніпров'я / М. П. Високок, Р. В. Милостивий, Н. В. Тюпина, А. О. Калиниченко // Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2015. Т. 3, № 4. С. 74-78.
2. Мероприятия по стабилизации микроклимата в животноводческих помещениях в жарких погодных условиях / Р. В. Милостивый, М. П. Высокок, Е. В. Прилуцкая, В. А. Тихоненко // Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве – основа модернизации агропромышленного комплекса России: Сб. науч. статей. – Ставрополь, 2016. С. 291-295.
3. Vasilenko, T., Milostiviy, R., Kalinichenko, A., & Milostiva, D. (2018). Heat stress in dairy cows in the central part of Ukraine and its economic consequences. Social and economic aspects of sustainable development of regions. Monograph. Opole, 128-135.

УДК 636.5:59

Гонтар Д. В., студентка I курсу спеціальності «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Пустова Н. В., кандидат с.-г. наук, доцент,
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ОСНОВИ ІНКУБАЦІЇ ЯЄЦЬ ЦЕСАРОК

Розвиток птахівництва спрямоване на вдосконалення продуктивних і племінних якостей. Створення нових порід, ліній та кросів всіх видів сільсько-господарської птиці, у тому числі й цесарок, а також повноцінної та збалансованої годівлі та впровадження нової високоефективної технології. Ведення цесарківництва на промисловій основі дає можливість отримувати високоякісну продукцію з високою ефективністю. Цесарок розводять в США, Англії, Франції, Італії, Японії, Нігерії, на Кубі та в інших країнах світу. Певне поширення цесарки отримали і в нашій країні. Проте істотним стримуючим чинником повсюдного розведення цесарок є їх пізня статевая зрілість і невисока несучість [1, 2].

Попередню оцінку яєць за санітарним станом шкаралупи проводять у пташнику, розділяючи їх на чисті та брудні. На яйцескладі роблять оцінку яєць за зовнішнім виглядом і шляхом просвічування (овоскопування). Повітряна камера повинна знаходитися в тупому кінці яйця або бути трохи зміщеною у бік, діаметр у свіжому цесариному яйці не більше 1,2 см. Жовток повинен, займати центральне положення або бути трохи зміщеним до повітряної камери, малорухомим при обертанні яйця. Яйця зберігають повітряною камерою догори на яйцескладі, обладнаному вентиляцією і холодильною установкою за температури $+8...+12^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря 75-80%. Термін зберігання яєць від знесення до закладки їх в інкубаційну шафу – не більше 7 днів. Для оцінки яєць за морфологічними та біохімічними показниками беруть вибірково по 10 шт. з партії.

Маса інкубаційних яєць цесарок повинна бути у межах 38-52 г. Висота повітряної камери – не більше 7,0 мм, пружна деформація – 16 мкм, щільність яйця – 1,125 г/см³, індекс форми – 72-78%, індекс білка – 0,080, одиниці Хау – 80. В 1 г жовтка повинно міститися не менше 30 мкг каротиноїдів, не менше 10 мкг вітаміну А, і не менше 4 мкг вітаміну В₂. Заплідненість яєць – не менше 75%, вивід молодняку – не менше 60%.

Не придатними для інкубації вважають яйця неправильної форми (подовжені, кулясті, з перехопленнями), дво-жовткові, зі зміщеною або рухомою повітряною камерою, з дефектами шкаралупи (нарости, тріщини, насічка тощо).

Відібрані для інкубації яйця цесарок укладають у лотки і піддають дезобробці парами формальдегіду. На 1 м³ дезкамери використовують 30 мл формаліну, 15 мл води і 20 г марганцевокислого калію. Час обробки – 30 хвилин за температури повітря $+24...+35^{\circ}\text{C}$ і відносній його вологості не нижче 65%.

Інкубують цесарине яйце у інкубаторах будь-якого типу. Режим інкубації наступний: з 1 по 13 добу температура $+37,8^{\circ}\text{C}$, вологість 58-62%; з 14 по 24 добу – $37,5^{\circ}\text{C}$ і 45-50%, відповідно. На 24-у добу інкубації перед перенесенням яєць у вивідну шафу проводять біологічний контроль, при цьому видаляють яйця незапліднені, з кров'яним кільцем і завмерлими ембріонами. Яйця з нормально розвиненими зародками щільно укладають у вивідні лотки і переносять у вивідну шафу.

Режим інкубації у вивідній шафі до прокльову наступний: температура $+37,0...+37,2^{\circ}\text{C}$, вологість повітря 58%. Після появи прокльову температуру залишають на такому ж рівні, а вологість підвищують до 96%.

Для інкубації використовують яйця, отримані від цесарок з 34-тижневого віку. Яйця збирають через кожні три години і укладають у спеціальну тару.

Тривалість інкубації яєць цесарок – 27 діб. За цей період цесарині яйця втрачають у масі 12-14% (від початкової маси). Повністю обсохлих цесарят вибирають з вивідної шафи і сортують. За сортування цесарят звертають увагу на стан пупкового кільця, клоаки, ніг і пуху, дзьоба і очей.

На вирощування приймають цесарят, жива маса яких не нижче 27 г, без дефектів екстер'єру, рухливих, добре реагуючих на звук. У здорових цесарят живіт м'який, підібраний, залишковий жовток повністю втягнутий, клоака рожева, чиста, пух м'який, блискучий, ноги і дзьоб міцні, очі ясні та блискучі, голова широка, дзьоб короткий і товстий, крила щільно притиснуті до тулуба.

При відборі цесарят на вирощування рекомендується враховувати терміни їх виведення. Для племінних цілей використовують цесарят, виведених через 27 діб інкубації. Вихід цесарят від несучки за 72 тижні життя складає 110 голів. Невисока продуктивність вітчизняних цесарок є результатом екстенсивної технології утримання і методів селекції.

Список використаних джерел

1. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. В.І. Бесулін, В.І. Гужва, С.М. Кушак та ін; За ред. В.І. Бесуліна. Біла Церква, 2003. 448 с.
2. Кочиш І.І. Птицеводство І.І. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. Москва: «КолосС», 2004. 407 с.
3. www.svit-agro.com.ua
4. www.indiejka.ru

УДК 619:614.31:664.33

Грабовська О.В., студентка I курсу магістратури спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Приліпко Т.М., доктор с.-г. наук, професор,
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ КРІОСКОПІЇ ДЛЯ ТУШОК ПТИЦІ

Консервування холодом – найпоширеніший спосіб зберігання якості м'яса і м'ясопродуктів, і на відміну від посолу, сушіння, нагрівання і копчення при цьому способі значною мірою зберігаються початкові властивості свіжого продукту. На м'ясокомбінатах холодильному опрацюванню піддається вся перероблювана сировина – м'ясо, жир, субпродукти, кров, ендокринно-ферментна сировина.

Тому метою досліджень є вивчення якісних, технологічних та реологічних показників м'яса курчат-бройлерів за використання різних режимів криоскопії. Дослідження з наукової роботи проводилися у забійному цеху підприємства МХП "Вінницька птахофабрика". Вивчалися результати, отримані при заморожуванні тушок птиці в парному стані і після охолодження.

При збільшенні швидкості охолодження усушка м'яса зменшується. Заморожуванню піддають тільки сортовані, марковані та упаковані в тару тушки. На підприємстві застосовують одно- і двохстадійні методи охолодження. При одностадійному охолодженні встановлюють температуру, близьку до криоскопічного значення. Інтенсифікація процесу досягається за рахунок збільшення швидкості руху повітря від 0,1 до 2,0 м/с і зниження температури в камері до –5°C. Двохстадійне охолодження проводять при температурі на першому етапі 7°C, швидкості руху повітря 2 м/с; на другому етапі (період доохолодження) температура повітря 1,5°C, швидкість його руху 0,2 м/с. Втрати маси при двохстадійному способі охолодження м'ясних напівтуш скорочуються на 20-30%.

Нами вивчалися різні режими заморожування тушок птиці. Чим вище швидкість заморожування, тим менше ушкодження клітин і тканини. Незважаючи на деяке ушкодження структури, заморожування – оптимальний спосіб