

Каркач Петро

к.б.н., доцент

Машкін Юрій

к.с-г.н., доцент

Бількевич Віта

к.с-г.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

Біла Церква, Україна

ВПЛИВ РІЗНИХ СИСТЕМ УТРИМАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ДОБРОБУТ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

В більшості країн світу поголів'я промислового стада курей утримується в багатоярусних кліткових батареях. Наприклад, в США в даний час близько 94% курей-несучок утримується в кліткових батареях [1]. Утримання стада яєчних курей в умовах промислового птахівництва в багатоярусних кліткових батареях з регульованим мікрокліматом дозволяє нівелювати вроджений інстинкт насиджування, дію природних факторів (температура, світловий день, і т.інш.) і, створюючи сприятливі умови утримання, одержувати при цьому продукцію протягом усього року [2]. Але протягом останнього десятиліття систему утримання в кліткових батареях стали критикувати в Європі через те, що воно обмежувало поведінку курей [3], тому ЄС з початку прийняв мінімальні нормативні стандарти для звичайних кліток, але потім вирішив повністю заборонити їх з 2012 року [4].

Недавні дослідження показують, що добробут курей яєчного стада буде забезпечуватися за рахунок таких альтернативних виробничих систем, як збагачені клітки, багатоярусні підлоги або вільно-вигульне органічне утримання [5, 6]. Однак при використанні вільно-вигульних систем утримання виникає ряд проблем, характерних для природних умов, що мають негативний вплив на якість виробленої продукції, збереження поголів'я і, як наслідок, зниження економічних показників виробництва [7,8].

Відмінності в продуктивності і ефективності конверсії корму зумовлені низкою факторів, включаючи рівні активності курки в системах без кліток. Наприклад, при альтернативних системах утримання активні кури споживають більше корму і мають великі його втрати, а продуктивність знижується (не враховуючи брудних) за рахунок розбитих і з'їдених яєць [6, 9].

Таким чином, подальші дослідження повинні бути спрямовані на розробку інноваційних стратегій пом'якшення наслідків переходу до органічного виробництва, а також формування громадської думки про виробництво і добробут курей.

Науково-господарський дослід з вивчення впливу різних систем утримання курей-несучок на їх продуктивність і добробут проводили на курах-несучках кросу Brown Nick у ННДЦ БНАУ, для чого у двох залах пташника було сформовано за принципом аналогів дві групи по 420 голів віком 17 тижнів. Першу групу курей утримували у залі №1 у «збагаченій» клітковій батареї (ЗКБ) фірми Техна, яка обладнана навісним бункерним кормороздавачем, системою ніпельних напувалок, яйцезбірною стрічкою та транспортером з поліпропіленовою стрічкою для прибирання посліду. Кожна клітка площею 2,95м², в якій розміщувалося по 5 курей,

мала гніздо із шторкою, три сідалами, ванну для піску, «зелену» зону для вигулу та пристрій для зменшення кігтів. Друга група курей-несучок утримувалася на глибокій підстилці із деревної стружки з вільним виходом на вигул (ГПВ). Щільність посадки у пташнику складала 7 гол/м², на загородженому вигулі – 8 гол/м². Зал другої групи був обладнаний системою кормороздачі з круглими годівницями, системою напування з ніпельними напувалками, сідалами (15 см на гол) та двоярусними гніздами (4 курки на гніздо). Фотоперіод на протязі досліду для обох систем утримання становив 16С: 8Т. Годівлю груп досліду здійснювали згідно настанови по утриманню фінального кросу Brown Nick [10]. Температурно-вологісний режим підтримувався у межах нормативів.

Встановлено, що за 44-тижневий період утримання у першій групі досліду, курей якої утримували за системою ЗКБ, при збереженості 94,8% пало та було вибракувано всього 22 голови, тоді як у другій групі вибуло з різних причин у 2,1 рази більше курей і збереженість становила 89,1%. Аналізуючи причини відходу курей, треба відзначити, що значна кількість курей, що відійшли за обох систем утримання, мала досить низьку живу масу, що співпадає із даними Sherwin et al. (2010) [11] і свідчить про природну конкуренцію, яка є у стаді. Агресія домінуючих особин біля годівниць під час годівлі була причиною порушень нормативних умов годівлі, а саме нестачі комбікормів для пригнічених особин, або споживання ними низькокалорійних фракцій комбікорму, які залишилися у годівницях. За системи утримання курей ГПВ кількість яєць, знесених за весь продуктивний період була на 9,8% меншою, ніж за системи утримання у кліткових батареях. При цьому кількість битих та брудних яєць у цій групі була на 0,9 та 3,7 % більшою за групу з утриманням у кліткових батареях. Слід відзначити, що із всієї кількості брудних яєць, знесених у цій групі, 38% припадало на ті, які знесені на підлозі поза межами гнізда. За 44-тижневий продуктивний період несучість на середню та початкову несучку у групі курей із системою утримання у ЗКБ становила 264,7 та 258,6 шт яєць, що було на 16,2 та 22,9 шт, або на 6,5 та 9,7% більше, ніж у групі, яка утримувалася у системі ГПВ. Створення більш сприятливих, на наш погляд, умов утримання значно меншими угрупованнями за системою ЗКБ сприяло отриманню від цієї групи вірогідно (при $P \leq 0,1$) більшої середньої маси яєць, яка становила $63,26 \pm 0,198$ г, що було на 1,92 г більше, ніж у групі, яка утримувалася за системою ГПВ. Кури, які утримувалися за системою ГПВ, були більш рухливі і тому витрати кормів на голову, на 10 яєць та 1 кг яєчної маси були на 15,3 г, 0,29 кг та 0,54 кг, або на 11,6% , 18,9% та 22,3% більшими в порівнянні із показниками курей, яких утримували за системою ЗКБ. Більшість випадків збудження, агресивної поведінки, поїдання яєць та пера, а також випадків розкльову в другій групі реєстрували у весняно-осінній період при короткому 9-11-год. природному світловому дні, коли кури, маючи загальний фотоперіод у 16 год. світла на добу, різницю часу знаходилися у пташнику за підвищеної щільності посадки.

На наш погляд, виробництво «органічної» продукції, з врахуванням добробуту курей, може мати перспективи поступового впровадження, конкуруючи із сучасною системою утримання у «збагачених» кліткових батареях, тому що отримана продукція в зв'язку з її вартістю за цих умов утримання буде недоступною для більшої версти населення.

Список використаних джерел

1. Thaxton Y. V., Karen D., Christensen J. A. et. al. 2016. Symposium: Animal welfare challenges for today and tomorrow. *Poultry Science* 95:2198-2207
2. Бесулін В. І., Каркач П. М., Гордієнко В. М. и др. ЕС о запрете клеточного содержания кур. *Птицеводство*. 2014. №7. С.21-26
3. Council Directive 1999/74/EC of 19 July 1999 laying down minimum standards for the protection of laying hens (OJ L 203, 3.8.1999, pp. 53-57)
4. LayWel. 2006. Welfare implications of changes in production systems for laying hens. Report on production and egg quality. Lay, D. C., R. M. Fulton, P. Y. Hester, D. M. et. al. 2011. Hen welfare in different housing systems. *Poult. Sci.* 90:278–294.
5. CSES (Coalition for Sustainable Egg Supply). Final Research Results. <http://www2.sustainableeggcoalition.org/final-results>. Accessed September 28, 2015.
6. Knierim U. 2006. Animal welfare aspects of outdoor runs for laying hens: a review. *Wageningen Journal of Life Sciences* 54(2):133–145.
7. Swanson J. C., Lee Y., Thompson P. B., et.al. 2011. Integration: valuing stakeholder input in setting priorities for socially sustainable egg production. *Poult. Sci.* 90:2110–2121.
8. Aerni V, Brinkhof MWG, Wechsler B, et.al. 2005. Productivity and mortality of laying hens in aviaries: a systematic review. *World's Poultry Science Journal* 61(1):130-42.
9. European Food Safety Authority, Animal Health and Animal Welfare. 2005. Scientific report on the welfare aspects of various systems for keeping laying hens. EFSA-Q-2003-92, pp. 50-51. Annex to The EFSA Journal 197, 1-23.
10. Руководство по содержанию финального гибрида Браун Ник. H&N International. GERMANY. <http://www.hn-int.com>. Accessed July 24, 2010.
11. Sherwin C. M., Richards G. J. and Nicol C. J.. 2010. Comparison of the welfare of layer hens in 4 housing systems in the UK. *Br. Poult. Sci.* 51:488-499.



Клопенко Наталія

к.с.-г.н., асистент

Бабенко Олена

к.с.-г.н., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

Біла Церква, Україна

ВПЛИВ ВБИРНОГО СХРЕЩУВАННЯ НА МОРФОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВИМ'Я КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Однією з найбільш важливих ознак екстер'єру молочної худоби, у тому числі української чорно-рябої молочної породи, є вим'я. Завдяки проведенню вбирного схрещування із голштинською породою та проведенню спрямованої селекції на поліпшення типу і зростання молочної продуктивності, вим'я корів за останні роки