

Сохранность поросят в опытной группе оказалась выше на 3,4 п. п. (91,7% против 88,3%).

Полученные результаты доказывают эффективность использования темных ИК-обогревателей для локального обогрева молодняка свиней на дорастивании. Это выразилось в повышении энергии роста поросят на 9,4%, сохранности – на 3,4 п. п., в сравнении с показателями животных, обогреваемых с помощью жидкого теплоносителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прищепов, М. А. Энергетическая эффективность систем обогрева поросят-сосунов / М. А. Прищепов. – Мн.: БАТУ, 1998. – 92 с.
2. Епишков, Е. Н. Система обогрева поросят-сосунов в минимально отапливаемых помещениях / Е. Н. Епишков // Свиноферма. – 2007. – № 7. – С. 43-46.
3. Федин, В. А. Обогрев по принципу солнца / В. А. Федин, А. А. Пенкин // Промышленное и племенное свиноводство. – 2004. – № 1. – С. 51-52.

УДК 637.438:537.312.53

ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР И ЭМБРИОГЕНЕЗ ПРИ ОБРАБОТКЕ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ UVC-УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Волонсевич М. А.¹, Малец А. В.²

¹ – ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» филиал «Скидельская птицефабрика»

г. Скидель, Республика Беларусь;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время на птицефабриках Республики Беларусь повсеместно отмечается снижение выводимости яиц кур и жизнеспособности полученных цыплят, что во многих случаях обусловлено недостаточно эффективной дезинфекцией инкубационных яиц и остаточным влиянием дезинфектантов.

По данным Б. Ф. Бессарабова (1983), значительный процент смертности эмбрионов при инкубации связан именно с инфекциями [1].

Даже с виду чистые яйца могут содержать большое количество бактерий на поверхности оболочки из-за загрязнения экскрементами, зараженными гнездами, транспортными лентами и воздухом, а также

упаковочным материалом. Эти бактерии могут проникать в оболочку и загрязнять внутреннее содержимое яйца.

Применяемые для дезинфекции яиц средства должны быть безопасными для человека и эмбриона, гарантированно уничтожать микрофлору на скорлупе, стимулировать стартовый рост молодняка.

Фумигация с помощью формальдегида является широко распространенным и высокоэффективным инструментом в борьбе с бактериями, вирусами и плесенью в инкубаториях. Тем не менее присутствует риск для развивающегося эмбриона [2].

Только за последние годы можно подобрать несколько сотен научных работ, где убедительно показана опасность этого вещества.

Серьезной проблемой также становится неблагоприятное воздействие формалина на обслуживающий персонал. У людей, имеющих с ним контакт, часто наблюдаются раздражение горла, неприятный привкус во рту, аллергические дерматиты, изменения в бронхах, рост количества респираторных заболеваний [3].

Использование формалина как основного дезсредства для обработки инкубационных яиц и воздушной среды в инкубаториях по настоянию Всемирной организации здравоохранения необходимо ограничить. По данным автора [4], ультрафиолетовое облучение яиц перед закладкой в инкубатор положительно сказывается на их инкубационном качестве, т. к. эффективно уменьшает количество аэробных и патогенных бактерий на поверхности скорлупы, не влияя на проводимость или выводимость скорлупы.

Одна из ответственных трудоемких задач – это расчет параметров ультрафиолетовых облучательных установок. Для обработки инкубационного яйца требуется установить типы облучателей, систему облучения, влияние различных доз, размещение облучателей и продолжительность работы [5].

С целью изучения влияния различных доз UVC-ультрафиолетового излучения, испускаемых современными безозоновыми источниками, на инкубационные качества свежеснесенных яиц кур было проведено исследование в цеху инкубации ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» филиал «Скидельская птицефабрика».

Были проведены эксперименты по изучению влияния ультрафиолетового излучения (254 Нм) на процент вывода молодняка. Инкубационное яйцо было обработано ультрафиолетовым излучением в течение 5 мин мощностью 30 Вт. Обработанные ультрафиолетом яйца, по сравнению с обработанным яйцом параформальдегидом, имели больший процент вывода на 1-2%.

Полученные в ходе исследований результаты свидетельствуют об эффективности ультрафиолетового облучения яиц перед закладкой в инкубатор.

УФ-облучение инкубационных яиц бройлеров не наносит вреда кутикуле яйца или развивающемуся эмбриону. Ультрафиолетовое излучение инкубационного яйца перед закладкой может значительно снизить уровень загрязнения яичной скорлупы общими аэробными мезофильными бактериями [6, 7].

Для увеличения производства птицеводческой продукции и поддержания стабильного развития птицеводства недостаточно расширения производства, финансовых вложений и технического перевооружения отрасли. Необходима разработка и внедрение научно обоснованных технологических приемов повышения выхода инкубационных яиц, выводимости цыплят и жизнеспособности бройлеров в постэмбриональный период. Актуальной задачей, стоящей перед бройлерным птицеводством, является разработка и успешное внедрение высокоэффективных и безопасных средств и способов дезинфекции инкубационного яйца, способствующих повышению выхода инкубационного яйца и кондиционного молодняка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов, Б. Ф. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике болезней птиц / Б. Ф. Бессарабов. – М.: Россельхозиздат. – 1983. – 196 с.
2. Cadirci, S. Arch.Geflügelk., 73 (2), S. 116–123, 2009 [Электронный ресурс]. – URL:https://www.researchgate.net/publication/286971892_Disinfection_of_hatching_eggs_by_formaldehyde_fumigation_-_A_review.
3. Лазарева, Н. Ю. Влияние экологически безопасных физико-химических факторов на эмбриональное развитие бройлеров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medical-diss.com/veterinariya/vliyanie-ekologicheskii-bezopasnyh-fiziko-himicheskikh-faktorov-na-embrionalnoe-razvitiie-broylerov>.
4. Chavez, C. Evaluation of a method of ultraviolet light sanitation of broiler hatching eggs / C. Chavez, K. D. Knape, J. B. Carey // [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Evaluation%20of%20a%20method%20of%20ultraviolet%20light%20sanitation%20of%20broiler%20hatching%20eggs.&utm_source=gquery&utm_medium=search.
5. Сенько, А. В. Физиотерапия и физиопрофилактика в ветеринарии: учеб. мет. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и слушателей ФПК / А. В. Сенько, Ю. Н. Бобер, Д. В. Воронов. – Гродно, 2009. – 96 с.
6. Coufal, C. D. Department of Poultry Science, Texas A&M University, College Station / C. D. Coufal, C. Chavez, K. D. Knape, J. B. Carey // [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032579119450141?via3Dihub>.
7. Прокопенко, А. Обработка инкубационных яиц УФ-излучением / А. Прокопенко // Птицеводство. – 1997. – № 1. – С. 6-7.