

УДК 619:614.9:636.5.033

**А.Н. Карташова, И.В. Щebetok**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь, zoogigiena@mail.ru*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СОДЕРЖАНИИ КУР-НЕСУШЕК РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА**

На современном этапе развития птицеводства приоритетным является реконструкция и технологическое перевооружение предприятий, внедрение в производство инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал птицы [1, 2]. В связи с этим изыскание и внедрения наиболее высокопроизводительного технологического оборудования является актуальным, так как позволит повысить рентабельность производимой продукции, ее конкурентоспособность на рынке.

Поэтому цель нашей работы – проведение исследования по определению эффективности использования различного технологического оборудования для содержания кур-несушек родительского стада.

Исследования проводились на базе ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» Витебской области.

Материалом для исследований служили птичники с комплектами напольного оборудования фирм «Big Dutchman» и «Roxell», их микроклимат и куры-несушки родительского стада мясного кросса «Ross-308».

Птица первой опытной группы содержалась в птичнике, в котором расположено напольное оборудование фирмы «Big Dutchman» (Германия), а птица второй опытной группы – в птичнике с оборудованием фирмы «Roxell» (Бельгия).

Гигиеническую оценку птичников и технологического оборудования проводили по общепринятой методике, используемой в практике птицеводства [3].

Исследования микроклимата в птичниках выполняли в соответствии с рекомендациями «Контроль микроклимата в животноводческих помещениях» [4] еженедельно по следующим показателям: температура и относительная влажность с помощью динамического психрометра Ассмана; подвижность воздуха – комбинированным прибором «ТКА-ПКМ» (термоанемометр); концентрация аммиака и содержание диоксида углерода – газоанализатором MiniWarn.

При проведении исследований продуктивность птицы характеризовали и оценивали по следующим основным показателям: яйценоскость, интенсивность яйценоскости, живая масса кур-несушек, масса и распределение яиц по категориям у кур-несушек в зависимости от возраста, количество боя и насечки, затраты корма на производство продукции, сохранность кур-несушек за период содержания.

Птичники для содержания кур-несушек одноэтажные помещения, без окон и внутренних опор. Длина здания составляет 120 м, ширина – 15 м, высота стены – 3,5 м, высота в коньке – 6,5 м, площадь птичника – 1800 м<sup>2</sup>, объём – 9000 м<sup>3</sup>. Проектная вместимость помещения рассчитана на 10800 кур-несушек и 1200 петухов.

В птичниках установлено по восемь линий кормления (две линии кормления для петухов, шесть линий кормления для кур) и по две линии поения.

Первый опытный птичник оборудован системой кормления кур-несушек «Repro Matic», включающей кормушки «Fluxx Breeder» (Флюкс Бредер) в количестве 702 и системой кормления «Augermatic» с 136 кормушками «Male PanPlus» для кормления петухов родительского стада.

В птичнике установлена система nippleного поения «Top orange», состоящая из 1132 топ – nippleй расположенных в две линии. Для сбора яиц установлена система автоматических совместных гнезд «Relax».

Во втором опытном птичнике использовались следующие оборудование: для кормления кур-несушек – кормушки «Roxell Kixoo»; для кормления петухов – кормушки «Cockerel»; для поения – nipple с каплесборной чашечкой. В птичнике установлено 192 групповых гнезда «Vencomatic». Гнезда «Vencomatic» двойные одноуровневые с автоматической линией яйцесбора расположены по центру птичника.

В птичниках система вентиляции – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Состоит из: десяти приточных настенных подпружиненных вентиля CL-1200 установленных равномерно с обеих сторон птичника; шести вытяжных вентиляторов «Air master EM-50» находящихся в торцевой стене птичника; шести вытяжных каминов CL-600 с вентилятором FC063-6ET / FC063-6DT мощностью 0,6 кВт, два из них имеют плавный ход работы.

Отопление – газовое, используются теплогенераторы «Ermaf GP 70 kW». В птичнике установлено шесть газовых теплогенераторов.

Для освещения применяется система освещения «Flex LED» (Флекс Лед), состоящая из пяти линий светодиодов и работающая в автоматическом режиме, при продолжительности светового дня 16 часов и интенсивности освещения 40–60 лк.

При гигиенической оценке условий содержания кур-несушек изучали динамику формирования микроклимата в птичниках. Результаты исследований свидетельствовали о том, что состояние параметров микроклимата в помещениях соответствовало гигиеническим требованиям отраслевого регламента ОР МСХП РБ 0215-2006: температура – 16-18° С, относительная влажность – 60-70%, скорость движения воздуха – 0,3-0,6 м/с; концентрация диоксида углерода и аммиака поддерживалась на уровне 0,2-0,25% и 10-15 мг/м<sup>3</sup> соответственно [5]. В птичнике, где содержались куры второй опытной группы, показатели воздушной среды имели меньший диапазон колебаний.

При изучении в сравнительном аспекте продуктивных качеств птицы при напольном содержании с использованием различного технологического оборудования было установлено, что пик яйценоскости в первой опытной группе приходится на 32-36 неделю жизни, а во второй – на 32-40. Яйценоскость на среднюю несушку за биологический период яйцекладки составила 193 яйца во второй опытной группе, что выше на 1,8 % чем в первой.

Интенсивность яйценоскости изменяется в зависимости от возраста птицы. За учетный период во второй опытной группе она была выше на 1,2 п. п. по сравнению с первой.

Живая масса несушки свидетельствует о степени развития ее организма. Только хорошо развитая птица может показать высокий уровень яичной продуктивности. С увеличением возраста птицы живая масса её увеличивается. Во второй опытной группе во все исследуемые периоды живая масса птицы была выше, и средняя живая масса кур-несушек больше на 5,2 г (0,15 %), чем в первой опытной группе.

Масса яиц является основным признаком, характеризующим качество яиц. С возрастом кур-несушек увеличивается и масса яиц. В первой опытной группе средняя масса яиц составила 60,9 г, а во второй опытной группе масса яиц выше – на 2,6 %. За период исследования также было в среднем во второй опытной группе крупных яиц больше на 0,2 п. п., средних – на 0,4 п. п., а мелких меньше – на 0,4 п. п., поврежденных – на 0,2 п. п.

Сопутствующим показателем яичной продуктивности является расход корма. Расход кормов по группе кур-несушек птичника с напольным оборудованием «Roxell» выше: на 100 голов – на 0,05 ц (1,11 %), на 1000 яиц – на 0,3 корм. ед. (0,12 %), на 1 голову – 0,6 г (0,37 %).

Сохранность кур-несушек – показатель отражающий приспособленность птицы к условиям содержания и кормления, крепость и здоровье несушек. Сохранность поголовья кур-несушек во второй опытной группе выше, чем в первой опытной группе на 1,0 п.п.

Таким образом, проведенные исследования показали, что лучшие результаты были достигнуты в птичнике при применении технологического оборудования фирмы «Roxell».

#### Библиографический список

1. Зоогиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебник / В. А. Медведский [и др.]; под ред. В. А. Медведского. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 736 с.
2. Хаустов В.Н. Эффективность использования разных типов клеточных батарей при содержании кур промышленного стада // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов: в 2 кн./ XIV Международной науч.-практ. конф. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 2. – С. 232-233.
3. Карташова А.Н. Гигиена животных. Практикум: учеб. пособие – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 292 с.
4. Контроль микроклимата в животноводческих помещениях: учебно-методическое пособие / В. А. Медведский [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 44 с.
5. Производство яиц куриных / Организационно-технические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов: сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр аграр. экономики; разработ. В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. наука, 2007. – С. 189-220.



УДК 636.4.082

**Н.Н. Климов, С.И. Коршун**

*Гродненский государственный аграрный университет, Республика Беларусь,  
nn\_klimov@mail.ru, s\_korshyn@mail.ru*

#### ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИХ РОДИТЕЛЕЙ

Одной из стратегических целей Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на 2016-2020 годы является наращивание белорусского экспорта. В последние годы Республика Беларусь осуществляет целенаправленную работу по освоению внешних продовольственных рынков. География белорусского экспорта