

оценке праймеров в биоинформативной базе данных Blast NCBI установили 100% гомологию с геном 16S рРНК возбудителя сальмонеллеза.

Реакционная смесь для ПЦР состояла из 10 пМ прямого и обратного праймера, по 0,2 мМ дНТФ, 5хПЦР буфера, 2,5 ед. Taq-ДНК полимеразы, 2,5мМ MgCl₂, матрицы, деионизированной воды.

Протокол амплификации состоял из 35 циклов, который включал денатурацию при 95°C-15 сек., отжиг праймеров при 55°C-20 сек., элонгацию при 72°C-15 сек.

Анализ продуктов амплификации проводили методом электрофореза в агаровом геле, содержащем бромистый этидий. Наличие фрагмента ПЦР длиной 500 п.н. свидетельствовало о наличии в исследуемой пробе фрагмента гена 16 S рибосомальной РНК возбудителя сальмонеллеза.

Выводы: Таким образом, метод ПЦР позволяет быстро, с помощью видоспецифических праймеров обнаружить ДНК возбудителя сальмонеллеза.

Список используемой литературы: 1. Абгарян, С. Р. Эпизоотологические особенности метапневмовирусной инфекции птиц у кур-несушек: специальность 06.02.02 "Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология" : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Абгарян Сусанна Рафиковна. – Санкт-Петербург, 2021. 2. Рождественская, Т. Профилактика и лечение сальмонеллеза. / Т. Рождественская, А. Борисенкова, С. Панкратов, О. Новикова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. — 2010. — №2 — С.13 3. Семина, А. Н. Изучение генома сальмонелл для специфического определения *s. enteridis*, *s. infantis* и *s. typhimurium* / А. Н. Семина, О. Б. Новикова, С. Р. Абгарян // Эффективное животноводство. – 2018. – № 9(148). – С. 82-83. – DOI 10.24411/9999-007A-2019-10006. 4. Семина, А. Н. Генотипирования возбудителей сальмонеллеза птиц молекулярно-биологическим методом / А. Н. Семина, С. Р. Абгарян // Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Екатеринбург, 07–08 июня 2018 года. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "Уральское издательство", 2018. – С. 263-266. 5. Семина, А. Н. Генотипирования возбудителей сальмонеллеза птиц молекулярно-биологическим методом / А. Н. Семина, С. Р. Абгарян // Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Екатеринбург, 07–08 июня 2018 года. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "Уральское издательство", 2018. – С. 263-266.

УДК 619:614.9:636.5

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Голомако О. В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: доцент Карташова А. Н.

На современном этапе развития птицеводства и повышения конкурентоспособности отрасли приоритетным является реконструкция и технологическое перевооружение предприятий, внедрение в производство инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий и высокопроизводительного оборудования, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал птицы [1, 3].

Продуктивность родительского стада бройлеров является важным аспектом в птицеводстве, поскольку она напрямую влияет на эффективность производства и экономическую целесообразность. Мясные куры, как правило, разводятся не только для получения мяса, но и для производства яиц, что делает изучение их продуктивных качеств актуальным.

В связи с этим целью работы являлось изучение продуктивных качеств кур-несушек родительского стада при применении различного технологического оборудования для напольного содержания.

Материалом для исследований служили птичники с комплектами напольного оборудования, их микроклимат и родительское стадо кур-несушек мясного кросса «Ross-308».

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

Помещения для содержания кур-несушек родительского стада оснащены автоматическими системами кормления, поения, вентиляции, обогрева, освещения, сбора яиц и системами контролирующих устройств. Все виды оборудования представляют собой единую систему, которая контролируется посредством многоцелевого компьютера «Viper 2330» и «МС 278Т».

Определение показателей микроклимата [2] является важным аспектом для обеспечения здоровья и продуктивности кур. Регулярный мониторинг этих параметров помогает предотвратить заболевания и улучшить условия содержания, что в свою очередь сказывается на производительности и качестве продукции.

Состояние основных параметров микроклимата (температура воздуха, относительная влажность, содержание диоксида углерода и концентрация аммиака) в птичниках соответствовали гигиеническим требованиям [4], за исключением температурного показателя, но в помещении, оборудованном технологическим оборудованием фирмы «Roxell» где содержались куры второй опытной группы, динамика параметров микроклимата имела меньший диапазон колебаний.

Для изучения продуктивных качеств родительского стада бройлеров определяли их яйценоскость. Яйценоскость – это важнейшее продуктивное качество сельскохозяйственной птицы, которая регулируется нервной системой и находится под влиянием внешней среды и гормональных процессов, зависит от наследственности, физиологического состояния организма и содержания.

В начале исследования (возраст 20-24 недель) яйценоскость в группах была на уровне 23,3 – 23,1 шт. Максимальным этот показатель был в возрасте 29-32 недели и составил 25,7 – 25,9 шт. В конце исследования (53-56 недель) этот показатель был на уровне 19,4 – 20,0 шт. За весь продуктивный период (20-56 недель) яйценоскость во второй опытной группе составила 212,1 шт., что на 8,3 шт. (4,1%) выше по сравнению с первой опытной группой (203,8 шт.).

Одним из слагаемых продуктивных способностей птицы является не только количество снесенных яиц, но и их оплодотворенность. Этот параметр является важным в птицеводстве, особенно в тех случаях, когда яйца предназначены для инкубации и последующего получения молодняка.

Лучшая оплодотворенность яиц до 36-недельного возраста отмечается в первой опытной группе. Начиная с 37 недели, вторая опытная группа превышает по этому показателю первую. Максимальная оплодотворенность в первой опытной группе зафиксирована в 33-36-недельном возрасте – 93,5%. Во второй опытной группе оплодотворенность яиц в 28-недельном возрасте достигала своего максимума и составила 92,7%.

Во второй опытной группе по сравнению с первой отмечается плавное снижение оплодотворяющей способности. В среднем оплодотворенность яиц во второй опытной группе составила 85,0 %, что выше, чем в первой опытной группе на 4 п.п.

За период исследования количество инкубационного яйца (весом от 50 до 70 г) во второй опытной группе составило в среднем 93,0%, что незначительно выше (на 0,6 п.п.) чем у первой опытной группы.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о том, что применение технологического оборудования фирмы «Roxell» для содержания родительского стада бройлеров позволило повысить яйценоскость во второй опытной группе на 4,1% (8,3 шт.),

выход инкубационного яйца – на 0,6 п.п., оплодотворенность яиц – на 4 п.п., по сравнению с первой опытной группой.

Список используемой литературы: 1.) Гигиена животных: учебник для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / В. А. Медведский, Н. А. Садовов, Д. Г. Готовский [и др.]; под ред. В. А. Медведский. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 591 с.; 2.) Гигиена и благополучие животных. Гигиенический контроль микроклимата в животноводческих помещениях: учеб.-метод. пособие / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – 40 с.; 3.) Зоогигиена: учебное пособие / М. М. Карпеня, А. Н. Карташова, Н. А. Садовов [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2025. – 431 с.; 4.) Нормативные ветеринарно-санитарные и гигиенические требования в животноводстве: инструктивно-методическое издание / В. А. Медведский, Д. Г. Готовский [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 348 с.

УДК 619:616.61-07:57.084.1

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ ПОЧЕЧНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХБП У КОШЕК

Голубкова В.Г.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский Государственный Университет Ветеринарной Медицины", г. Санкт-Петербург, Россия

Научный руководитель: доцент Гапонова В.Н.

Хроническая болезнь почек (ХБП) – одно из наиболее распространенных заболеваний у кошек старшего возраста, характеризующееся необратимым нарушением функции почек. Ведущая роль в диагностике и стадировании ХБП отводится лабораторным методам, в частности, биохимическому анализу крови [1]. Международное общество по изучению болезней почек IRIS (International Renal Interest Society) предлагает классификацию, основанную на уровне креатинина в сыворотке крови [2,4].

Целью исследования явилась оценка степени изменения концентрации мочевины, креатинина, неорганического фосфора и соотношения кальций-фосфор в зависимости от прогрессирования заболевания (II, III и IV стадии).

Несмотря на широкую известность типичных изменений (азотемия, гиперфосфатемия), количественная оценка динамики этих показателей на разных стадиях заболевания представляет практический интерес для клиницистов.

Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезней 24 кошек, находившихся на лечении в ветеринарных клиниках СПб. Критерии включения животных в исследование: подтвержденный диагноз ХБП, наличие полного биохимического анализа крови.

Все животные были разделены на группы в соответствии со стадией ХБП по IRIS: в первую группу отбирались животные с уровнем креатинина в сыворотке крови 140-250 мкмоль/л, что соответствовало II стадии ХБП, во вторую группу включались животные с уровнем креатинина 251-440 мкмоль/л, что соответствовало III стадии ХБП и в третью группу вошли животные с уровнем креатинина > 440 мкмоль/л, что соответствовало IV стадии ХБП. Помимо креатинина нами был проведен анализ таких почечных маркеров как мочевина, неорганический фосфор и общий кальций. На основе полученных данных вычисляли соотношение кальция к фосфору (Ca:P). Для каждой группы рассчитывали среднее арифметическое значение (М) и стандартное отклонение ($\pm m$). Обработка данных проводилась с использованием программы Excel.

Результаты биохимического исследования представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы, наблюдается четкая тенденция к нарастанию азотемии (уровень креатинина в третьей группе в 3,2 раза выше, чем во второй группе, и в 9 раз выше нормы), и гиперфосфатемии (уровень фосфора в третьей группе в 2,1 раза выше нормативных значений) по мере прогрессирования хронической болезни почек.