

контрольной группе кур-несушек было 67,5, а в опытных – 68,2-68,5% ( $P < 0,05$ ). Содержание сухих веществ в яйце в начале опыта находилось в пределах 31,5-32,5%, в середине и в конце опыта этот показатель оставался примерно на таком же уровне.

По содержанию золы в яйце в начале и середине опыта достоверных различий между группами не отмечено, этот показатель находился в пределах 0,9–1,1%. Однако в конце опыта в группах, где в рацион птице вводили изучаемую добавку, содержание золы при сжигании яйца было выше на 22,2 п.п. по сравнению контролем.

При разделении яйца на белок и желток нами установлено, что содержание белка в начале опыта было в пределах 52,3–52,7% в яйце от птиц всех подопытных групп. Несколько изменилось соотношение белка и желтка в середине опыта. Так, в этот период исследований в контрольной группе содержание белка в яйце составляло 53,0%, а в опытных – на 3,9–4,3 п.п. больше. При этом в группах кур-несушек, в рацион которых вводили 5,0% адсорбента «Сорбовит», количество белка в яйце было достоверно ( $P < 0,05$ ) выше, чем в яйце птиц контрольной группы. В конце опыта достоверных различий между группами по этому показателю не установлено, он находился в пределах 56,7-57,3%.

Содержание желтка в яйце подопытной птицы в начале опыта составляло 35,5–35,7%, а в середине опыта – 30,4–35,0%. По массе скорлупы яйца значительных различий между группами не установлено, и этот показатель составлял 11,7–12,7% от массы всего яйца.

При определении продольного диаметра яиц установлено, что молодые куры-несушки в возрасте 240 дней несли небольшие яйца длиной 57,02-57,48 мм. С возрастом продольный диаметр яиц увеличивался, а этот показатель у птицы, получавшей адсорбент кормовой, был примерно на 0,3-1,5% выше, чем в контроле.

Использование адсорбента кормового «Сорбовит» в рацион кур-несушек на протяжении 30 дней способствовало незначительному увеличению продольного диаметра яиц у птицы всех опытных групп.

Аналогичная картина наблюдалась и по поперечному диаметру яиц. Установлено, что с возрастом кур-несушек этот показатель увеличивался. В начале опыта он составлял 41,07–41,28 мм, через 30 дней опыта – 42,02–42,35 мм без достоверных различий между группами.

**Заключение.** Введение в рацион кур-несушек адсорбента кормового «Сорбовит» позволяет повысить интенсивность яйцекладки по сравнению с контролем:

- 3% адсорбента – на 6,7 п.п.;
- 5% адсорбента – на 10,1 п.п.

**Литература.** 1. Медведский, В. А. Животноводство, зоогигиена и ветеринарная санитария [Текст] : учебник для вузов / В. А. Медведский [и др.]; под общ. ред. В.А. Медведского. - Витебск, 2006.- 322 с. 2. Медведский, В. А. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов [Текст] : учебник / В. А. Медведский, Н. А. Садомов и др. // Минск : Новое знание ; М : ИНФА-М, 2015. – 736 с. 3. Шейко, И.П. Основные направления развития животноводства Беларуси [Текст] // Интенсификация производства продуктов животноводства : Матер. Международной науч.-практ. конф., Жодино, 30-31 октября 2002 г. - Минск, 2002. - С. 3-5.

УДК 636.5.087.7

**АКУЛОВ В.А., НИКОНЕНКО И.А., КУЗНЕЦОВА Е.В.,** студенты

Научный руководитель **ГЛАСКОВИЧ М.А.,** канд. с.-х. наук, доцент

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

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «ВИТОЛАД» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ БРОЙЛЕРНОГО ПТИЦЕВОДСТВА**

**Введение.** Нарращивание темпов производства и объемов выпуска продукции мясной

промышленности требует совершенствования существующих и разработки новых технологических процессов, обеспечивающих рациональное использование сырьевых ресурсов, повышение выходов и улучшение качества выпускаемой продукции. В кормлении цыплят-бройлеров в настоящее время широко используются кормовые добавки, содержащие различные компоненты - витамины, микро- и макроэлементы, ферменты, пробиотики, антибиотики, антиоксиданты, вкусовые вещества, сорбенты, иммуностимуляторы. Применение их в качестве средства повышения продуктивности и естественных защитных сил организма сельскохозяйственных животных является актуальной задачей, особенно в условиях промышленной технологии.

**Материалы и методы исследований.** Целью наших исследований явилось изучение кормовой добавки «ВитоЛАД» на доброкачественность и безвредность мяса цыплят-бройлеров. Натуральный биокорректор «ВитоЛАД» на основе культивирования непатогенного штамма гриба *Fusarium sambucinum* МКФ-2001-3 – это нутрицевтик для восстановления нарушенных функций организма. Особенность этой биологически активной добавки состоит в многокомпонентности его состава и уникальной природной сбалансированности комплекса содержащихся в нем биологически активных веществ. Благодаря этому он способен оказывать благотворное оздоровительное влияние одновременно на различные органы и системы организма сельскохозяйственной птицы, нормализуя их деятельность. Биологически активная добавка на основе биомассы гриба *Fusarium sambucinum* является эффективным иммунорегулятором широкого спектра действия, положительно воздействующим на интерферогенез птицы; регулирует адекватное созревание лимфоцитов, восстанавливает уровень Т-популяции, в первую очередь Т-супрессоров и Т-хелперов; регулирует активность НК – клеток; обладает отчетливым гепатопротекторным действием печени; восстанавливает качество обменных процессов (жировой, углеводный, белковый, минеральный); расширяет диапазон адаптации организма к неблагоприятным условиям, стрессовым ситуациям, инфекционной агрессии. ВитоЛАД содержит полный комплекс витаминов группы В, с недостатком которых связывают замедление роста и развития молодняка птицы, нарушения белкового и жирового обмена, нарушения слизистых оболочек, кишечника, пищевой системы, сосудистой системы, кроветворных органов. Витамины группы В необходимы для предотвращения перозиса у птицы, для регуляции жирового обмена печени. Гарантия безвредности этого натурального биокорректора достигнута благодаря использованию переработки экологически безвредного сырья, которое не имеет отходов и содержит максимальное количество белка, незаменимых аминокислот, витаминов, минеральных и других веществ, а также применению новой биотехнологии его переработки в промышленных условиях. Технологические процессы исключают длительные многоступенчатые операции, дорогостоящие ферменты и опасные для человека и биологически активной продукции токсичные вещества, кислоты, щелочи, вызывающие ухудшение качества, полезных свойств, а также снижающие гарантию ее безвредности для людей и всех живых организмов. Таким образом, биокорректор «ВитоЛАД» содержит много компонентов обычных пищевых продуктов и является ценным природным комплексом жиров, витаминов, белков, антиоксидантов (биотин, каротиноиды, аминокислоты), способных обеспечить основные физиологические потребности сельскохозяйственной птицы. Богатый и удачно сбалансированный ингредиентный состав этого биокорректора формирует и его многопрофильную физиологическую активность, определяя его статус «лечебной пищевой добавки».

**Результаты исследований.** В ходе лабораторных опытов было сформировано 4 группы по 25 голов в каждой. Цыплята-бройлеры 1 группы (контрольной) получали основной рацион, применяемый в хозяйстве, а цыплятам-бройлерам 2, 3 и 4 группы (опытных) к основному рациону, начиная с суточного возраста и до конца периода выращивания (41 день), выпаивали биокорректор в различных дозах. Цыплятам-бройлерам 2 опытной группы биологически активная добавка выпаивалась в дозе 0,25 мл/гол., цыплятам-бройлерам 3 опытной группы - в дозе 0,5 мл/гол. и цыплятам-бройлерам 4 опытной группы – в дозе 1 мл/гол. С целью изучения влияния биокорректора «ВитоЛАД», полученного в результате культивирова-

ния гриба *Fusarium sambucinum* МКФ-2001-3, на доброкачественность и безопасность мяса птицы был проведен комплекс органолептических и лабораторных исследований 20 тушек и внутренних органов цыплят-бройлеров (15 опытных и 5 контрольных). Перед убоем птицу выдерживали на голодной диете 12 часов, поение прекращали за 2 часа, после чего взвешивали и проводили клинический осмотр: определяли внешний вид, состояние кожного покрова, слизистых оболочек глаз, ротовой полости, суставов. Физико-химические показатели трех опытных и контрольной группы имели достоверные различия, но находились в пределах нормы. Перекисное число жира не превышало допустимых уровней и находилось на одинаковом уровне в пределах 0,009 % йода (при норме до 0,01), но лучшие показатели наблюдаются в третьей опытной группе (доза 0,5 мл/гол. в сутки). Следовательно, кормовая добавка не оказывала отрицательного влияния на процессы жирового обмена, и, судя по этим показателям, мясо является доброкачественным. Реакция среды (рН) мяса дает представление о полноте происходящих в мясе послеубойных изменений, в результате которых мясо приобретает желательные качественные показатели. В созревшем свежем мясе, полученном от убоя здоровой птицы, величина рН колеблется в допустимых пределах от 5,87 до 6,07. Из анализа опыта было видно, что мясо подопытной птицы по бактериологическим показателям не уступало мясу контрольных цыплят и являлось доброкачественным. В результате проведенных бактериологических исследований патогенные и условно-патогенные бактерии из всех подопытных образцов мяса и внутренних органов не выделены. Проявлений токсичности для инфузорий не установлено. Комплексная ветеринарно-санитарная оценка тушек птицы трех опытных и контрольной группы не выявила каких-либо отклонений от существенных стандартов, что позволяет выпускать продукцию в реализацию без ограничения.

**Заключение.** Мясо птицы исследуемых образцов в контрольной, и всех трех опытных группах (дозы 0,25 мл/гол. – вторая опытная группа, доза 0,5 мл/гол. – третья опытная группа и доза 1 мл/гол. – четвертая опытная группа) в рацион которых вводили биокорректор, по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям, а также биологической ценности и безвредности не уступает мясу контрольной группы, является доброкачественным и безвредным.

**Литература.** 1. Гласкович М. А. Опыт использования биологически активных стимуляторов в бройлерном птицеводстве : *Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей: в 3 кн. / VIII Международная научно-практическая конференция (6-7 февраля 2013 г.). Барнаул : РИО АГАУ, 2013. Кн. 3. 549 с. / М. А. Гласкович // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник АГАУ, 2013. Кн. 3. 549 с. – С.139 -141.* 2. *Ветеринарно-санитарные показатели мяса при выпаивании цыплятам-бройлерам витаминно-минерального комплекса «СЕЛЕНВЕТ®-В» и его экономическая эффективность / М. А. Гласкович // Зоотехнічна наука : історія, проблеми, перспективи : матеріали V міжнародної науково-практичної конференції, 21-22 травня 2015 року / за ред. професора В. В. Іванишина / Подільський державний аграрно-технічний університет. – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2015. – 228 с.* 3. *Гласкович, М. А. Дегустационные показатели мяса цыплят-бройлеров при выпаивании витаминно-минерального комплекса «СЕЛЕНВЕТ®-В» // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития : сборник материалов I Международной научно-практической конференции. – Гродно : ГГАУ, 2016. – 484 с. – С.147 -150.* 4. *Состояние обменных процессов и ветеринарно-санитарная экспертиза мяса цыплят-бройлеров на фоне стимулирования биологически активными препаратами / М. А. Гласкович и др. // Зоотехнічна наука : історія, проблеми, перспективи: матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції, 26-27 травня 2016 року / за ред. професора В. В. Іванишина / Подільський державний аграрно-технічний університет. – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2016. – 272 с.* 5. *Соляник, Т. В., Гласкович, М. А. Микробиология мяса : лекция / Т. В. Соляник, М. А. Гласкович. – Горки : БГСХА, 2014. – 68 с.* 6. *Гласкович, М. А. Основы технологии производства и переработки продукции животноводства. Основы кормления сельскохозяйственных животных : методические указания к лабораторно-практическим занятиям / М. А. Гласкович. – Горки : БГСХА, 2013. – 81 с.*