

Веселого 5397 – на 2,4 и 5,0% соответственно.

Максимальную молочность (53,4-53,7 кг) имели свиноматки в сочетании с Застоном 4719 и Тиком 4096. Уступали им на 1,1-1,7% по молочности матки в подборе с Макетом 4773, Кореличем 4488 и Веселым 5397. Наибольшую массу гнезда (91-91,3 кг) при отъеме в 35 дней имели свиноматки при осеменении спермой Слуцка и Веселого, а наименьшую (86,6-86,9 кг) – Застона 4719 и Корелича 4488.

**Заключение.** Расчеты экономической эффективности показали, что все хряки белорусской черно-пестрой породы обеспечивают получение прибыли в расчете на 1 кг живой массы поросят при отъеме в сумме 0,05-0,19 руб. при уровне рентабельности 1,79-7,17%. Наиболее высокая рентабельность (6,36-7,17%) – у Макета 4773, Слуцка 3350 и Веселого 9357.

**Литература.** 1. Лобан, Н. О преимуществах белорусских пород свиней / Н. Лобан // Белорусское сельское хозяйство. – 2016. – № 4. – С. 34-38. 2. Ятусевич, В. П. Естественная резистентность молодняка свиней различных генотипов / В. П. Ятусевич, Е. Е. Мандрусова, Н. В. Олехнович // Тез. докл. обл. науч. практич. конф. Актуальные проблемы зоотехнической науки и практики 10-25 сентября 1990 г. – Харьков, 1990. – Ч. 2. – С.17.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

**ПОДОПРИГОРА А.С., ШЕРЕМЕТОВА Д.С.,** студенты

Научные руководители - **САНДУЛ П.А., ГОРИДОВЕЦ Е.В.,** ассистенты

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

### **КОНВЕРСИЯ КОРМА, УРОВЕНЬ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВЫПАИВАНИИ ПОДКИСЛИТЕЛЯ**

**Введение.** На птицеводческих комплексах по выращиванию птицы на организм цыплят оказывают негативное воздействие многочисленные факторы: погрешности кормления, скученность, нарушения технологии проведения дезинфекции, побочные эффекты системы вакцинации из-за остаточной реактогенности и др. Кроме того, особенности высокоэнергетического состава комбикормов предрасполагают к развитию ряда желудочно-кишечных патологий [1, 3, 4, 5]. Для предотвращения излишнего защелачивания и стимулирования работы желудочно-кишечного тракта молодняка животных и птиц, созданию условий, способствующих лучшему усвоению корма и препятствующих развитию патогенной или условно-патогенной микрофлоры, в последние годы рекомендуется использовать органические кислоты. Некоторые из них, например, пропионовая, а также сорбиновая и бензойная кислоты обладают губительным действием на плесневые грибки [2, 3, 5].

Целью наших исследований явилось изучение влияния комбинированного подкисляющего препарата на конверсию цыплятами корма в прирост, их сохранность, а также на уровень кальция и фосфора в сыворотке крови.

**Материалы и методы исследований.** Для достижения поставленной цели в условиях терапевтической клиники кафедры внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ нами в течение 34 дней проведен опыт, в котором было использовано 100 цыплят-бройлеров кросса «Росс 308», разделенных поровну на две группы. Контрольная группа получала только комбикорма рекомендуемых рецептов в соответствии с периодами роста, обозначенных как основной рацион (ОР): с 4-го по 9-й день – ПК-5-1Б, с 10-го по 21-й день – КД-П5-2-810/1, с 22-го по 35-й день – КД-П6-804 (гровер), 35-го по 40-й день КД – П6-808/1 (финишер). В дополнение к ОР опытной группе цыплят выпаивали подкислители в виде мультикислотной кормовой добавки в дозе 0,5 мл на 1 л питьевой воды из артезианского источника с 10 по 44 дни жизни. Используемый в наших исследованиях подкислитель содержит муравьиную кислоту (50%), пропионовую кислоту (5%), молочную кислоту (5%), уксусную кислоту (1%),

лимонную кислоту (1%) и воду дистиллированную или воду очищенную (до 100%). Продукцию после применения можно использовать в пищевых целях без ограничения.

Условия содержания птицы были одинаковыми для всех групп. На 14-й и 30-й дни исследований у цыплят осуществлялось взятие крови. Сыворотку крови получали стандартным способом, уровень общего кальция и фосфора определяли с помощью стандартных наборов реактивов по общепринятым методикам. Биометрическую обработку полученного цифрового материала проводили с помощью программного средства Microsoft Excel. В течение периода наблюдения у птицы опытной и контрольной групп контролировали клиническое состояние, приём корма и воды, поведение и двигательную активность, реакцию на внешние раздражители, состояние фекалий, сохранность поголовья, наличие падежа и расклёва. Сохранность птицы и расход корма учитывались ежедневно. Контроль роста проводился еженедельно путем индивидуального взвешивания птицы на электронных весах. Кроме того, учитывали конверсию корма на 1 кг живой массы цыплят.

**Результаты исследований.** В результате проведенных исследований установлено, что при выпаивании подкислителя у цыплят опытной группы уровень кальция имел тенденцию к снижению, хотя существенных различий в группах по ходу эксперимента выявлено не было. Концентрация фосфора в сыворотке крови цыплят, получавших подкислитель, постоянно возрастала (на 6,5-10%), что может быть результатом метаболической перестройки организма на поступление органических кислот. У цыплят, получавших подкислитель, в течение первых 21 дня опыта у данных цыплят скорость роста в среднем на 7% превышала сверстников из группы контроля. Сохранность поголовья цыплят в контроле составила 94%, а в опытной группе – 100%, что на 6 п.п. выше. Конверсия кормов на 1 кг прироста у цыплят указанной группы была более чем на 4% эффективнее, чем в контроле.

**Заключение.** Таким образом, использование подкислителя цыплятам-бройлерам способствовало повышению скорости роста и сохранности цыплят, более эффективной оплате кормов приростом, при этом негативного влияния органических кислот на обмен кальция и фосфора не отмечалось. По результатам исследований можно сделать вывод, что наиболее целесообразно выпаивать подкислитель в первые 3-4 недели выращивания, т.к. в дальнейшем положительной стимуляции обмена веществ у цыплят не отмечается.

**Литература.** 1. Готовский, Д. Г. Показатели белкового обмена ремонтного молодняка кур при его выращивании в условиях с различным микробным загрязнением воздуха / Д. Г. Готовский, Д. Т. Соболев, В. Н. Гиско // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2018. – № 2(9). – С. 6-8. 2. Резервы повышения эффективности производства пищевых яиц в условиях промышленного птицеводства / М. В. Базылев [и др.] // *Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины*. – Витебск, 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 214–218. 3. Сандул, П. А. Метаболический статус цыплят-бройлеров на фоне использования органических кислот / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, А. В. Логунов // *Ученые записки УО ВГАВМ*. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 156–159. 4. Сандул, П. А. Уровень токоферолов и витамина А в сыворотке крови цыплят-бройлеров на фоне использования препарата, содержащего L-карнитин и альфа-токоферол / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, Е. В. Горидовец // *Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 81–85. 5. Соболев, Д.Т. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированных против ИБК / Д. Т. Соболев [и др.] // *Птицеводство Беларуси*. – 2003. – № 3. – С. 9–11.