

производителей в РУСП «Минское племпредприятие» было установлено, что быки в возрасте 3-4 лет характеризуются лучшими показателями спермопродукции. Концентрация спермиев в одном миллилитре у быков 3-4 лет составила 2,40 млрд/мл, что выше, чем у быков в возрасте 1-2 и 2-3 лет на 1,11 и 1,13 млрд/мл соответственно, а у быков старше 4 лет – на 1,07 млрд/мл. Активность спермиев быков находилась на уровне 7,9-8,0 баллов и не имела существенных различий между группами. Объем эякулята у быков в возрасте 3-4 лет составил 7,40 мл, что выше на 2,12 мл по сравнению с быками в возрасте 1-2 лет, на 1,09 мл (2-3 лет) и на 1,52 мл (старше 4 лет). Наилучшие результаты по оплодотворяющей способности спермы были у быков-производителей в возрасте 3-4 лет (75,8%). В группах быков в возрасте 1-2 лет, 1-3 лет и старше 4 лет оплодотворяющая способность спермы была ниже на 10,6 п.п., 10 п.п. и 13,4 п.п. соответственно.

На следующем этапе наших исследований мы установили влияние живой массы на показатели спермы быков-производителей. Было установлено, что самая высокая концентрация спермиев в эякуляте (1,35 млрд/мл) отмечается у быков с живой массой 901-1000 кг. Эти производители превосходили быков других групп на 1,5-6,3%. По количеству спермиев в эякуляте наблюдалась такая же закономерность – данный показатель был наивысшим у быков с живой массой 901-1000 кг и составил 7,92 млрд/мл. Активность спермиев у быков с разной живой массой была практически на одном уровне – 7,9-8 баллов.

Оплодотворяющая способность спермы у быков-производителей с живой массой 901-1000 кг составила 72%, что выше на 9,2 п.п., 9,6 п.п., 3,7 п.п., 8,2 п.п. и 7,8 п.п. оплодотворяющей способности спермы быков с живой массой 400-500 кг, 501-600 кг, 601-700 кг, 7001-800 кг и 801-900 кг соответственно.

Заключение. Было установлено, что быки в возрасте 3-4 лет характеризуются лучшими показателями спермопродукции и оплодотворяющей способностью спермы. Наиболее оптимальная живая масса быков-производителей должна быть в пределах 901-1000 кг.

Литература. 1. Басовский, Н.З. *Селекция скота по воспроизводительной способности* / Н. З. Басовский, Б.П. Завертяев // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mshp.minsk.by. – Дата доступа: 19.04.2019. 2. Лебедев, С.Г. *Оценка быков-производителей разной селекции по воспроизводительной способности в РУСП «Минское племпредприятие»* / С.Г. Лебедев, В.Н. Минаков, И.В. Пилецкий, В.В. Лебедева // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2019.- №2 (11). – С. 59–64. 3. Шляхтунов, В.И. *Скотоводство: учебник* / В.И. Шляхтунов, А.Г. Марусич / Минск: ИВЦ «Минфина», 2017. – 487 с.

УДК 636.4

ЗАВРАЖНОВ В.А., студент

Научный руководитель - **МАСЛЮК А.Н.**, канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Уральский Государственный аграрный университет», г. Екатеринбург, Россия

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТКОРМА СВИНЕЙ НА ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Введение. Свиноводству отводится одна из ключевых ролей в обеспечении мясными продуктами населения страны и мира. На долю свиноводства приходится не менее 35-40% от общего производства животного белка в мире [2]. Развитие свиноводства как отрасли было предопределено биологическими особенностями этих животных: короткий период супоросности, высокое многоплодие и скороспелость, низкие затраты кормов на единицу продукции и др. Однако дальнейшее развитие отрасли свиноводства сопряжено с внедрением в технологический процесс прогрессивных методов селекционно-племенной работы, усовершенствование воспроизводительных качеств стада, оптимизации системы кормления свиней, отвечающей высоким требованиям генетических компаний к

современного уровню знаний о полноценном питании животных.

В настоящее время повышение качества кормовых программ является одним из самых эффективных источников сокращения затрат и увеличения рентабельности производства свинины [1]. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется балансированию рационов, повышению усвояемости ингредиентов готового комбикорма.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в ООО «СК Олимп», находящимся в Заводоуковском районе Тюменской области. Для опыта были выбраны животные, полученные в двух недельных группах опороса. Общее количество поросят переданных на участок доращивания на неделе с 7 по 13 октября 2019 года составляет 1207 голов. Данная группа была принята контрольной. Поросята, переданные на участок доращивания на неделе с 14 по 20 октября 2019 года в количестве 1189 голов, были приняты опытной группой. Животные в группах разделены между собой, находятся в различных секциях, получают различную кормовую программу. Система содержания, навозоудаления и кормления в группах аналогичная. Параметры микроклимата соответствуют возрасту, контролируются климат-компьютером в зависимости от возраста.

На участке доращивания подсвинки содержались: контрольная группа - 62 дня, опытная группа - 61 день. При переводе на участок откорма животных взвешивали групповым способом на автомобильных весах. На откорме животные обеих групп содержались 89 дней.

Согласно схеме опыта на участке доращивания подсвинков кормили одинаковой кормовой программой. Кормление на данном участке сухое; кормораздача - автоматическая. Кормление происходило вволю из автокормушек ящичного типа. Комбикорм СК-3 гранулированный, производства ООО «32 Зернопродукт», г. Новосибирск. Комбикорм СК-4 изготавливался на собственном комбикормовом заводе.

При переводе на участок откорма первые 7 дней контрольной и опытной группе давали СК-4 (Стартер) с целью избежать кормового стресса. Кормовая программа контрольной группы представлена двумя рецептами комбикормов: СК-4 и СК-5. Кормовая программа опытной группы представлена комбикормом СК-4, СК-5 «Лечебный» (с добавлением антибиотика ТИАМУЛИН ВС 45) и СК-6. Кормление осуществляется вволю посредством автокормления.

По достижении 178 для контрольной группы и 177 для опытной группы свиньи были реализованы на мясокомбинат. При реализации также была осуществлена перевеска животных в скотовозе на автомобильных весах.

Результаты исследований. Анализируя полученные данные видно, что контрольная и опытная группы были сформированы очень близкими по своему составу. Тем не менее, при использовании различных кормовых программ наблюдается значительное снижение показателя «Падеж на участке откорма» с 4,9% у контрольной группы до 1,8% у опытной группы. При этом параметр «Падеж на участке доращивания» остается в пределах принятых на предприятии норм. Среднесуточный привес на откорме изменился в положительную сторону у опытной группы по сравнению с контрольной на 12,41 грамм или на 1,5%.

Экономическая эффективность введения кормовой программы для опытной группы заключается, в снижении общей стоимости выращивания 1 головы, и в получении большего числа поросят к реализации. Снижение общей стоимости выращивания происходит на фоне замены стандартного комбикорма «СК-5», стоимостью 14 468 руб./тонна более дорогим комбикормом «СК-5 Лечебный» стоимостью 16 931 руб./тонна. Однако в связи с тем, что в опытной группе добавляется на финише откорма комбикорм СК-6, стоимостью 12 583 руб./тонна, то общая стоимость выращивания одной головы снижается на 171,7 руб. и составляет 3 998,8 руб./голову. Экономия при выращивании контрольной группы составила 262 146,60 руб. Экономический эффект от повышения сохранности рассчитывается по формуле: 34 головы x 110,13 кг/вес головы x 90,20 руб./кг = 337 746,68 руб.

Заключение. Включение в основной рацион кормовой программы опытной группы является обоснованным и экономически выгодным. Несмотря на необходимость

дополнительных инвестиционных затрат, связанных с модернизацией производства цеха комбикормов, экономический эффект от внедрения опытной кормовой программы составляет 599 893,28 руб. за период выращивания группы.

Литература. 1. Бекенев, В.А., *Технология разведения и содержания свиней* / В.А. Бекенев – Санкт-Петербург: «Лань», 2012. – 415 с. 2. Дарьин, А.И. *Интенсивные технологии производства свинины: учебное пособие* / А.И. Дарьин. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 208 с.

УДК 614.94:636.08

КАЗИЯХМАТОВА Л.А., студент

Научный руководитель - **ГОРДЕЕВА И.С.**, канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА КОРОВНИКА НА 200 ГОЛОВ В СПК «ГОРД КУЖИМ» КУЕДИНСКОГО РАЙОНА

Введение. Микроклимат оказывает значительное воздействие на состояние здоровья и продуктивность сельскохозяйственных животных, характер и напряженность процессов терморегуляции, газовый обмен, физиологические и другие жизненно необходимые функции организма [4]. Параметры микроклимата помещений в значительной степени зависят от наружного климата зоны, от сезона года, технологии производства, применяемых систем вентиляции, отопления, навозоудаления [3]. Отклонение параметров от нормы влечет за собой уменьшение молочной продуктивности коров на 10-20%, ухудшение здоровья животных, значительные теплопотери зданий, изменение состояния воздушной среды, угнетение полового инстинкта или нарушение его физиологического течения [1, 2].

В России надой молока на корову в сельскохозяйственных организациях (кроме микропредприятий) в январе-ноябре 2019 г. выросли на 6,5% (+387 кг) и составили 6 335 кг, в Пермском крае от одной коровы надоено в среднем 5775 кг молока [5]. В хозяйстве СПК «Горд Кужим» - 5200 кг.

Цель работы - исследование микроклимата коровника на 200 голов в СПК «Горд Кужим» Куединского района Пермского края.

Задачами исследования являлось: определение физических параметров микроклимата (температуры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности, уровня шума и др.) и химических - содержание вредных газов (углекислый газ, аммиак, сероводород) в переходный и зимний периоды, анализ полученных результатов.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на базе МТФ СПК «Горд Кужим». Хозяйство расположено в южной части Куединского района Пермского края. Центральная усадьба хозяйства село Большой Гондыр находится в 20 км от районного центра поселка Куеда и в 260 км от областного центра г. Перми.

Поголовье крупного рогатого скота составляет 2028 голов. Из них: коров - 915, нетели - 86, молодняк - 1027 голов. На ферме содержатся голштиinizированные животные черно-пестрой породы.

Все исследования проводились в переходный и зимний периоды (октябрь-декабрь 2019 г.), поскольку в это время наиболее сложно поддерживать оптимальный микроклимат.

Температуру и влажность воздуха определяли с помощью психрометра Августа, освещенность помещения - люксметром Victor 1010A, химический состав воздуха - газоанализатором УГ-2, скорость движения воздуха - анемометром АСО-3, уровень шума - электронным шумомером.

Результаты исследований. Наружные стены и кровля коровника выполнены из материала типа сэндвич-панель «Терморанель». Полы в коровнике из монолитного бетона.

В хозяйстве используется стойлово-пастбищная система содержания. В зимний период стойлово-выгульная. Подстилка из измельченной ржаной соломы.