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 надои 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 голштинизированные животные чернопестрой 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 «Termopanel». Полы в коровнике из монолитного бетона.

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

Кормление животных трехразовое, при помощи кормораздатчика ИСРК-12. Поение из автоматических поилок АП-1. В хозяйстве проводилось исследование воды. Качество воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

По результатам исследования параметров микроклимата в коровнике установлено: средняя температура в переходный период составила  $12,0\pm0,5$  °C, в зимний -  $8,0\pm0,3$  °C; относительная влажность воздуха варьировала незначительно - 71-72%; скорость движения воздуха находилась в пределах 0,3-0,5 м/с; коэффициент естественной освещенности (КЕО) - 0,8%; световой коэффициент (СК) - 1:15; уровень шума до 70 дБ, что соответствует зоогигиеническим нормам. Содержание вредных газов: углекислого газа - 0,05-0,15%, аммиака - 2-5 мг/м³, сероводорода - 0,5-2 мг/м³, не превышало предельно допустимой концентраций (ПДК).

**Заключение.** Физические и химические параметры микроклимата коровника в СПК «Горд Кужим» соответствуют зоогигиеническим нормативам; увеличению молочной продуктивности коров в данном хозяйстве будет способствовать создание не только комфортных условий содержания, но и сбалансированность рационов.

Литература. 1. Баланин, В.И. Микроклимат животноводческих зданий / В.И. Баланин. — Санкт-Петербург: Профикс, 2003. — 140 с. 2. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. - Москва: Лань, 2013 — 456 с. 3. Лумбунов, С.Г. Микроклимат животноводческих помещений в условиях Забайкалья: учебное пособие / С.Г. Лумбунов, К.В. Лузбаев, С.Б. Ешижамсоева -Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2008. - 149 с. 4. Мартынова, Е.Н.Оценка микроклимата, физиологическое состояние и продуктивность коров / Е.Н. Мартынова, И.В. Мель // Аграрная наука, 2007 №8. - С.26-27. 5. Федеральная служба государственной статистики — Режим доступа: https://www.gks.ru/folder/313/document/71808 - Дата доступа: 31.03.2020.

#### УДК 619:614.31:637.5

#### КОМЛЕВА М.С., студент

Научный руководитель - ШУЛЬГА Л.В., канд. с.-х. наук, доцент

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

# ВЫХОД МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАТУРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «АЛЬГАВЕТ»

**Введение.** Мясные полуфабрикаты являются одним из важнейших элементов рациона питания человека. Они богаты полноценными легкоусвояемыми белками и животными жирами, биологически активными веществами, микроэлементами и витаминами.

Рынок диктует жесткие условия к качеству товаров, и только овладев современными технологиями, предприятие может достигнуть необходимого уровня производства. Качество продукции становится приоритетным направлением развития мясной отрасли. Об этом свидетельствуют принятые и разработанные законы и нормативные документы, регламентирующие работу мясной отрасли [1, 2].

Стремительные темпы развития во многом обязаны такому росту благодаря научнотехническому прогрессу. Производятся многочисленные научные исследования, внедрение которых на производство и переработку мяса птицы позволяет сократить издержки производства, а, следовательно, поднять рентабельность производства.

Для увеличения рентабельности производства мяса птицы многие производители снизили реализацию цельной тушки цыплят-бройлеров, а вместо нее стали реализовывать полуфабрикаты, требующие минимальной обработки. При этом потребитель сам выбирает какая часть тушки ему более подходит для приготовления того либо иного блюда. Стоит отметить и то, что при ежегодном увеличении спроса на данную продукцию до 15%,