

коров опытной группы – 3,66 и 3,04 %. По причине отмеченных различий в удое за 100 дней лактации между группами от первотелок опытной группы получено 64,9 кг молочного жира и 53,9 кг молочного белка, от первотелок контрольной группы – 58,7 и 48,8 кг, соответственно.

Определенный интерес представляют данные о химическом составе молока. Массовая доля сухого вещества в молоке служит важным показателем его питательности. Результаты исследований показали, что по содержанию основных компонентов молока в подопытных группах существенных отличий не установлено. Концентрация сухого вещества в молоке первотелок исследуемых групп находилась на уровне 12,09–12,15 %; небольшое превосходство по данному показателю имели коровы-первотелки опытной группы (подготовленные к отелу и лактации в группе коров-сверстниц).

В состав сухого вещества входит около двух десятков различных компонентов, основными из которых являются жир и белок. По концентрации молочного жира первотелки обеих групп находились на примерно равном уровне (3,62–3,66 %). Наибольшее содержание белка в молоке имели первотелки опытной группы (3,04 %), они улучшили показатель контрольной группы на 0,03 %. Концентрация сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), в состав которого входят все сухие компоненты молока, кроме жира, в контрольной группе составила 8,47 %, в опытной группе – 8,49 %.

**Заключение.** Подготовка к отелу и лактации коров-первотелок в группе сверстниц позволяет существенно повысить продуктивность животных. По результатам контрольного доения в течение первых 100 дней лактации от них в среднем получен удой 1774 кг, в то время как от коров-первотелок, подготовленных в разновозрастной группе, за аналогичный период времени получили 1622 кг молока, или 8,6 %. При этом выявлены положительные изменения химического состава молока подопытных животных.

**Литература.** 1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы (в ред. постановлений Совмина от 30.12.2016 N 1129, от 01.02.2017 N 87)[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://robelsemena.by/d/96397/d/programma\\_arh.pdf](http://robelsemena.by/d/96397/d/programma_arh.pdf). – Дата доступа 27.02.2018. 2. Караба, В. И. Разведение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / В. И. Караба, В. В. Пилько, В. М. Борисов. – Горки: Белорусская сельскохозяйственная академия. 2005. – 368 с. 3. Научно-методические основы создания высокопродуктивных стад в молочном скотоводстве: Монография / Под общ. ред. проф. Е. Я. Лебедеко. – Брянск: Брянской ГСХА, 2014. – 122 с.

УДК 619:614.9:636.2.033

**ВАБИЩЕВИЧ Д.А.**, студент

Научный руководитель **КАРТАШОВА А.Н.**, канд. вет. наук, доцент

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

## **ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ТЕЛЯТ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Введение.** Перспективным направлением в развитии животноводства является использование на практике интенсивных энерго- и ресурсосберегающих технологий, которые снижают себестоимость продукции и обеспечивают высокую рентабельность производства [1, 4]. В настоящее время наиболее динамично развивающимся сегментом международного рынка проектирования и строительства объектов сельскохозяйственного назначения являются быстровозводимые тентовые ангары или помещения с конструкциями облегченного типа для содержания животных, прежде всего молодняка крупного рогатого скота [2, 3]. В связи с этим, возникает необходимость изучения особенностей формирования микроклимата в помещениях с различными объемно-планировочными и конструктивными особенностями, его влияние на интенсивность роста молодых животных.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследований служили: телятники, их воздушная среда, телята черно-пестрой породы.

Для проведения опыта было сформировано две опытные группы телят (первая опытная и вторая опытная) по 10 голов в каждой в возрасте двух месяцев. Отбор животных проводили по принципу аналогов с учетом происхождения, возраста, общего клинико-физиологического состояния и живой массы. Условия кормления и ухода для всех подопытных групп были одинаковыми и соответствовали принятой в хозяйстве технологии. Одна группа подопытных животных содержалась в кирпичном телятнике, вторая – в каркасно-тентовом ангаре.

Контроль основных параметров микроклимата проводили ежемесячно. Температуру, относительную влажность воздуха и скорость движения воздуха в помещении измеряли с помощью метеометра МЭС – 200А, концентрацию аммиака – экспресс-методом с помощью газовых анализаторов Drager «X-am 7000»; «Mini Warn».

Оценку интенсивности роста и развития телят проводили по продуктивности животных. Взвешивания животных проводили в начале и в конце опыта, а также ежемесячно в течение всего периода наблюдения. Рассчитывали следующие зоотехнические показатели: среднесуточный и абсолютный прирост живой массы, относительную скорость роста животных.

**Результаты исследований.** Изучение состояния и динамики основных параметров воздушной среды в помещениях показало, что микроклимат в телятниках различных объемно-планировочных и конструктивных решений несколько различался. При содержании телят в кирпичном помещении не всегда поддерживались нормативные параметры. Так, в среднем температура воздуха была ниже на 2°С, скорость движения воздуха – в 2 раза, а относительная влажность выше на 9,5%, концентрация аммиака – на 2 мг/м<sup>3</sup>. В каркасно-тентовом помещении параметры микроклимата в зоне нахождения животных были оптимальными и близкими к гигиеническим нормам. Только температура воздуха была ниже на 3,7°С. При этом нормативная скорость движения воздуха (0,2 м/с) способствовала снижению концентрации аммиака на 3 мг/м<sup>3</sup>.

Создавая животным комфортные условия, лучший микроклимат в помещении, можно получить от них более высокую генетически заложенную продуктивность. Поэтому следующий этап нашей работы был посвящен изучению показателей продуктивности животных, содержащихся в разных микроклиматических условиях.

Анализируя показатели роста телят, необходимо отметить, что в начале опыта (возраст два месяца) подопытные телята в группах не имели существенных различий по живой массе. К периоду перевода животных в другие помещения в 6-месячном возрасте по живой массе телята второй опытной группы превосходили своих сверстников из первой опытной группы на 9,6 кг, или 6,4 % (P<0,01). За период опыта (120 дней) в первой опытной группе абсолютный прирост живой массы составил 77,0 кг, во второй опытной группе этот показатель был достоверно выше на 9,3 кг, или 12,1 % (P<0,05). Среднесуточный прирост живой массы телят второй опытной группы, содержащихся в каркасно-тентовом помещении, был выше на 78 г (12,2 %) при P<0,05, по сравнению со сверстниками из первой опытной группы, находившимися в кирпичном помещении. Вторая опытная группа животных обладала на 4,8 % более высокой относительной скоростью роста, чем первая опытная.

**Заключение.** Таким образом, содержание телят в каркасно-тентовом помещении наиболее полно удовлетворяет биологическим особенностям растущего организма и дает возможность увеличить их продуктивные качества. Данные исследования дают основание считать технологию выращивания телят в каркасно-тентовых ангарах ресурсосберегающей и приемлемой для климатических условий Республики Беларусь.

**Литература.** 1. *Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота/ Организационно-технические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов: сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр аграр. Экономики; разработ. В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Белорусская наука,*

2007. – С. 40–65. 2. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебник / В. А. Медведский, Н. А. Садо́мов, А. Ф. Железко [и др.]. – Минск: Новое знание; М: ИНФРА-М, 2015. – 736 с. 3. Рубина, М. Ферма под тентом/ М Рубина, А. Карташова// Белорусское сельское хозяйство. – 2013. – № 11. – С. 62 – 65. 4. Трофимов, А. Ф. Научное обоснование и практическая реализация технологических приемов выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота: монография /А. Ф. Трофимов, А.А. Музыка, В. Н. Минаков. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 181 с.

УДК 636.2.034

**ВЕРЕСОВИЧ Е.М.**, студент

Научный руководитель **ВИДАСОВА Т.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ В КСУП «АГРОКОМБИНАТ «ХОЛМЕЧ» РЕЧИЦКОГО РАЙОНА**

**Введение.** Сельское хозяйство в структуре валового внутреннего продукта Беларуси занимает – 8,4 %.

В сельскохозяйственных организациях сосредоточена основная часть поголовья крупного рогатого скота – 91 %, в том числе поголовье коров – 79 %. По производству молока на душу населения Беларусь занимает первое место среди стран СНГ и четвертое место в Европе. Черно-пестрый скот является практически основным источником получения в республике молока, говядины, так как его удельный вес составляет 98 % в общей структуре поголовья [2, 3].

В связи с этим дальнейшее успешное решение продовольственной проблемы и обеспечения населения Республики Беларусь молочными продуктами предусматривает увеличение объемов производства молока, общий уровень которого определяется численностью и молочной продуктивностью коров. Основным путем увеличения производства молока в республике – это повышение продуктивности коров.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследования явилось поголовье коров в количестве 200 голов, принадлежащих КСУП «Агрокомбинат «Холмеч», Гомельская область Речицкий район.

Оценка коров по показателям молочной продуктивности проводилась на основании данных племенного учета. При проведении исследований установили генеалогическую структуру стада, дали характеристику коров различной линейной принадлежности и возраста по молочной продуктивности. При этом учитывали основные селекционируемые показатели: скорректированный удой, массовую долю жира и белка, количество молочного жира и белка.

**Результаты исследований.** Генеалогическая структура стада коров представлена 4 линиями. Наибольший удельный вес в структуре стада занимают линии голландского происхождения (89 %). Самыми многочисленными являются линии Рефлексн Соверинга 198998 (42 %) и Монтвик Чифтейна 95679 (30,5 %). Животные линии Вис Айдиала 933122 составляют 16,5 %. Линии голландского корня составляют 11 % от всех коров (Хильтьес Адема 37910).

Представленное стадо молодое, коровы 1-й и 2-й лактаций составляют 84,5 %. Наибольший удой (6400 кг), количество молочного жира (228,8 кг) и белка (196,8 кг) установлены у коров 4-й лактации. Удой превышает среднее по стаду на 256 кг (разница высоко достоверна при  $P>0,99$ ), количество молочного жира – на 8,9 кг (разница достоверна  $P>0,95$ ), количество молочного белка – на 5,4 кг (разница недостоверна). Массовая доля жира (3,60 %) и белка (3,13 %) в молоке большая выявлена у коров 2-й лактация; массовая доля жира на 0,02 % выше среднего по стаду (разница достоверна  $P>0,99$ ), массовая доля белка – на 0,01 %