

уровням ТР ТС 033/2013. Известно, что у коров 1% цезия-137 от суточного поступления выводится с молоком. Нами установлено, что содержание цезия-137 в молоке составила $19,2 \pm 0,6$ Бк/л и соответствует ТР ТС 033/2013.

Заключение. Таким образом,

1. Радиационный фон на исследуемых площадках составил $12,0 \pm 0,4$ мкР/ч. Установлено, что в 20-сантиметровом слое целинной почвы удельная активность цезия-137 составила 1273,5 Бк/кг и более 80% радионуклида сосредоточено в десятисантиметровом слое. Плотность поверхностного загрязнения в окрестностях с. Каташин Новозыбковского района составила 10,4 Ки/км².

2. Дозы внутреннего облучения коров СПК «Ударник» обусловлено поступлением цезия-137 пероральным путем. Удельная активность цезия-137 в сене – $200,3 \pm 0,6$ Бк/кг.

3. Органолептические и физико-химические показатели молока коров, полученного от продуктивных коров СПК «Ударник», соответствует допустимым уровням. Удельная активность цезия-137 в молоке составила $19,2 \pm 0,6$ Бк/л и не превышает допустимый уровень ТР ТС 033/2013.

4. Молочный потенциал коров в условиях радионуклидного Брянской области имеет резервы для получения экологически безопасного молока.

Литература. 1. Абелев, Г.О. Накопление и вертикальная миграция цезия-137 и стронция-90 в целинных почвах Брянской области / Абелев Г.О., Щукин М.В., Сдобоев Ц.Ц. // Сб.: Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Москва, 2022. – С. 206-208. 2. Кочиш, И.И. Оценка качества молока коров, полученного в условиях радиоактивного загрязнения Брянской области / Кочиш И.И., Сдобоев Ц.Ц., Щукин М.В., Гуцин В.В., Кубатин И.А., Тележенков А.П., Дельцов А.А. // Сб.: Международная учебно-методическая и научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня основания ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. Москва, 2019. – С. 407-409.

УДК 636.2.053

ВОРОХ В.А., студент

Научный руководитель - **Карпеня С.Л.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ И МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Введение. Рентабельность молочного скотоводства не обеспечивается лишь количеством и качеством получаемого молока. Не менее важным элементом технологии является организация устойчивой системы воспроизводства, процесс получения телят в достаточном количестве на протяжении длительного времени [2].

Воспроизводство коров во многом зависит от того, как выращивались ремонтные телки и нетели. Интенсивное выращивание телок позволяет осуществлять их осеменение в более раннем возрасте и, соответственно, раньше выявлять потенциал продуктивности, дает возможность повысить экономическую эффективность производства молока, ускорить процесс генетического совершенствования скота за счет уменьшения интервала между поколениями [1, 3].

Основные ориентиры для определения оптимального возраста осеменения телок – живая масса (поскольку она коррелирует с будущей молочной продуктивностью коровы), уровень молочной продуктивности, продуктивное долголетие, эффективность воспроизводства [4]. Одним из основных факторов, определяющих эффективность выращивания молодняка, и одним из важнейших показателей, характеризующих уровень его роста и развития, является племенная работа со стадом и селекция маточного поголовья [2].

Цель исследований – установить влияние интенсивности роста ремонтных телок разной селекции на воспроизводительную способность и последующую молочную продуктивность.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в КУПП «Маньковичи» Столинского района. В качестве объекта исследований были выбраны ремонтные телки разной селекции, которые оценивались по показателям роста, а в последующем – по воспроизводительной способности и молочной продуктивности за первую лактацию.

Были проанализированы 2 группы животных по 100 голов в каждой в зависимости от линейной принадлежности и селекции: I группа – телки линии П.Ф.А. Чифа 1427381, белорусской селекции, II группа – ремонтные телки линии Р.О.Р. Эппл Элевейшн 1491007, венгерской селекции.

Материалом для исследований служили данные компьютерной программы «База данных крупного рогатого скота «Племенное дело» и первичная зоотехническая документация по выращиванию ремонтного молодняка.

Цифровой материал обработан методом биометрической статистики.

Результаты исследований. По живой массе телочки линии Р.О.Р. Эппл Элевейшн венгерской селекции превосходили сверстниц П.Ф.А. Чифа белорусской селекции при рождении на 1 кг, в 3 месяца – на 2 кг, в 6 месяцев – на 3 кг, в 12 месяцев – на 4 кг, при осеменении – на 5 кг. Среднесуточные приросты ремонтных телок отечественной селекции с рождения до осеменения были на 2-6 г меньше, чем у сверстниц венгерской селекции. Наивысшие приросты живой массы наблюдаются в возрасте от 4 до 6 месяцев и составляют от 885 г до 895 г., в дальнейшем приросты снижаются и в возрасте 16 месяцев составляют 669-670 г.

Телок в хозяйстве начинают осеменять в возрасте 15 месяцев с живой массой 370 кг (линия П.Ф.А. Чифа) и 375 кг (линия Р.О.Р. Эппл Элевейшн). Временной интервал между первым и плодотворным осеменением у телок белорусской селекции составил 40 дней, венгерской селекции – 35 дней. Число спермодоз, затраченных на одну стельность, составило в I группе – 1,17, во II группе – 1,09 доз.

Проанализирована зависимость показателей молочной продуктивности коров-первотелок от скорости и интенсивности их роста в период выращивания. Установлено, что с увеличением интенсивности роста телок при выращивании наблюдается повышение уровня их удоя за 305 дней первой лактации. Так, первотелки отечественной селекции уступали сверстницам венгерской селекции по удою на 1,3% (94 кг), но превосходили по массовой доле жира в молоке на 0,02 процентных пункта. Массовая доля белка в молоке у коров Р.О.Р. Эппл Элевейшн венгерской селекции была на 0,02 процентных пункта больше, чем у коров П.Ф.А. Чифа белорусской селекции. Количество молочного жира и белка в молоке у первотелок Р.О.Р. Эппл Элевейшн было больше соответственно на 1,8% ($p<0,05$) и 2,3% ($p<0,05$), чем у коров П.Ф.А. Чифа.

Заключение. Таким образом, установлено, что интенсивность роста телок оказывает влияние на воспроизводительную способность и последующую молочную продуктивность коров. Так, индекс осеменения у телок линии Р.О.Р. Эппл Элевейшн венгерской селекции был ниже на 0,08 доз, удой выше на 1,3%, массовая доля белка – на 0,02 п.п., количество молочного жира – на 1,8% ($p<0,05$) и количество молочного белка – на 2,3% ($p<0,05$), чем у сверстниц линии П.Ф.А. Чифа отечественной селекции.

Литература. 1. Карнаухов, Ю. Продуктивность коров черно-пестрой и ее голиитинизированных помесей / Ю. Карнаухов // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – № 5. – С. 6–8. 2. Кузнецов, В. М. Голиитинский скот / В. М. Кузнецов // Зоотехния. – 2020. – №9. – С. 27-29. 3. Мартынова, Е. Н., Устинова, К. В. Интенсивность роста телок черно-пестрой породы и связь ее с молочной продуктивностью коров / Е. Н. Мартынова, К. В. Устинова // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2016. – № 19 (1). – С. 307-313. 4. Племенная работа в молочном скотоводстве: монография / Н. В. Казаровец [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2012. – 424 с. 5. Племенная работа в скотоводстве :

УДК 636:591.134:636.21

ГАЙФУЛЛИН Р.Р., студент

Научный руководитель - **Кашаева А.Р.**, д-р биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. В настоящее время в кормлении телят широко используются заменители цельного молока (ЗЦМ) как отечественного, так и зарубежного производства, однако практика показывает неоднозначное влияние их на рост и развитие животных [1, 3]. На рынке предложений встречаются ЗЦМ, приготовленные из низкокачественных продуктов, в их составе наблюдается повышенное содержание жиров и белков растительного происхождения, употребление которых вызывает расстройства желудочно-кишечного тракта и, как результат, низкие привесы и слабые телята [2].

Целью настоящей работы являлось изучить влияние скармливания заменителей цельного молока «Гроулак 16» (Нидерланды) и «Ростмилк 16» (Россия) на рост и развитие телят в молочный период.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в условиях ООО «АФ Чулпан» Тюлячинского района РТ. Объектом исследований являлись телята до 6-месячного возраста черно-пестрой породы. Для решения поставленных задач были сформированы две группы животных по 10 голов в каждой с учетом возраста и живой массы.

Условия содержания животных были одинаковыми, поение ЗЦМ осуществлялось два раза в сутки. Разница в кормлении заключалась в том, что телочкам опытных групп произвели замену цельного молока на ЗЦМ «Гроулак 16» и ЗЦМ «Ростмилк 16».

Состав ЗЦМ, на первый взгляд, был идентичным, в их состав входили: высококачественный молочный белок, гидролизованные растворимые протеиновые концентраты, молочно-жировой концентрат, витаминно-минеральная смесь, ароматиотик «Сангровит» – натуральный заменитель кормовых антибиотиков, а также ароматизатор. По химическому составу и питательности имелись некоторые различия. ЗЦМ «Гроулак 16» в своем составе больше содержал лактозу, витамин А, кальций, натрий, чем «Ростмилк 16». Учет роста и развития телят проводили ежедекадно по результатам контрольных взвешиваний. По результатам взвешивания рассчитывали среднесуточные, относительные и абсолютные приросты живой массы.

Результаты исследований. В начале опыта средняя живая масса телок I группы была меньше, чем у аналогов, на 5,4%. В возрасте 2 месяца телочки этой группы уже превосходили сверстниц II группы на 0,5 кг или на 0,8%. И в последующие месяцы данная динамика сохранялась. В конце исследования живая масса телят при использовании ЗЦМ «Гроулак 16» на 7,0% была больше, чем у сверстниц II группы ($P < 0,01$).

Более четко воздействие кормления отражают среднесуточные приросты. За период выращивания среднесуточный прирост живой массы составил у телят I группы 688,0 г, II группы – 632,1 г, то есть разница составила 55,9 г или 9,0% в пользу животных, получавших заменитель цельного молока «Гроулак 16» ($P < 0,01$). Абсолютный прирост у телят этой группы был на 10 кг или 9,0% больше, чем у таковых, получавших ЗЦМ «Ростмилк 16» ($P < 0,01$).

Аналогичная картина наблюдалась по относительному приросту живой массы, во все возрастные периоды сверстницы I группы превосходили телят II группы.

Косвенным показателем, отражающим процессы, происходящие в организме, является