требованиями. Удой в хозяйстве учитывали по результатам контрольных доек, которые проводили один раз месяц.

Результаты исследований. При анализе полученных результатов установили, что разница в возрасте плодотворного осеменения ремонтных телок оказала определенное влияние на их последующую молочную продуктивность. Так, наивысшую молочную продуктивность по удою имели коровы-первотелки, плодотворно осемененные в возрасте 15-16 месяцев и отелившиеся в возрасте 24-25 месяцев – 6541-6580 кг. Осеменение в более позднем возрасте повлекло за собой снижение удоев до 6305-6491 кг.

Массовая доля жира в молоке коров-первотелок колебалась в пределах от 3,63 до 4,03%. Наибольшая массовая доля жира в молоке получена от коров, осемененных в возрасте 23 месяцев – 4,03%. Преимущество по содержанию жира в молоке имели животные с возрастом первого отела до 23 месяцев – 4,03%, по содержанию молочного белка – отелившиеся в возрасте 27 месяцев (3,41%). По количеству молочного жира превосходство имели коровы с возрастом первого отела 24-25 месяцев (243,3-249,4 кг), так же как и по количеству молочного белка (220,4-224,4 кг).

Закключение. Возраст первого осеменения оказывает существенное влияние на молочную продуктивность первотелок. Установлено, что оптимальным сроком использования коров-первотелок для воспроизводства является 15-16 месяцев, что позволяет увеличить производство молока до уровня 6580 кг. Полученные данные могут быть использованы в раннем прогнозировании молочной продуктивности коров.

Литература. 1. Влияние возраста первого плодотворного осеменения телок разной селекции на их последующие хозяйственно полезные признаки / Н. П. Сударев, Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская, С. В. Чаргеишвили // *Сельскохозяйственный журнал*. – 2018. – № 3(11). – С. 50–56. 2. Влияние различных факторов на воспроизводительную способность коров-первотелок гоштинской породы отечественной селекции / С. Е. Базылев, Н. Л. Фурс, О. Л. Будревич, Е. С. Калиновская // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2023. – № 1. – С. 81–85. 3. Дудова, М. А. Продуктивные качества первотелок белорусской чернопестрой породы / М. А. Дудова // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства*. – Горки: БГСА, 2022. – С. 305-306. 4. Фурс, Н. Л. Влияние различных факторов на молочную продуктивность в СПФ «Заозерье» ОАО «Витебский мясокомбинат» / Н. Л. Фурс, А. М. Синцерова, К. Л. Медведева // *Зоотехническая наука Беларуси : сборник научных трудов / Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству*. – Жодино, 2022. – Т. 57, № 2. – С. 250–258. 5. Коробко, А. В. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров в условиях ОАО «Гастелловское» / А. В. Коробко, О. А. Яцына, Е. Е. Согдаева // *Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 02 ноября 2018 г. / УО ВГАВМ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]*. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 142–144.

УДК 574.632

ПАНЧЕНКО Д.Д., КОЛОМНИКОВА А.А., студенты

Научный руководитель – **Горовенко М.В.,** канд. биол. наук, доцент

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

КАЧЕСТВО ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДЛЯ ПОЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. Многочисленными исследованиями доказано, что продуктивные качества скота обусловлены, прежде всего, его генотипом. Однако проявление возможного его потенциала находится в прямой зависимости от условий выращивания, кормления и содержания молодняка, то есть условий, которые обеспечивали бы его нормальный рост и

развитие, высокую продуктивность и должны объединяться единой технологией выращивания телят раннего возраста [4, 5].

Как известно, новорожденные телята из материнского организма, где они были хорошо защищены от всех отрицательных воздействий, попадают в среду, к которой еще недостаточно приспособлены. При несоответствии условий кормления, ухода и содержания требованиям организма, животные вынуждены приспосабливаться к этим условиям, в результате чего снижается устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов, что в конечном итоге приводит к заболеваниям и перерасходу кормов на производство продукции [2, 3].

Индустриальные способы ведения скотоводства вызывают необходимость изыскания высокоэффективных, научно обоснованных путей и методов укрепления естественных защитных сил организма телят. К сожалению, значение качества питьевой воды в животноводстве очень часто недооценивают. Животные потребляют воды больше, чем корма, поэтому необходимо предотвращать не только попадание в нее патогенных бактерий, но и их развитие [1].

Цель исследований – мониторинг качества воды для поения молодняка крупного рогатого скота.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в 2024-2025 году в условиях лаборатории кафедры гигиены животных имени профессора В.А. Медведского УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Для исследования в хозяйствах Витебской области производили забор воды из поилок для телят молочного периода в весенний период года. Для полного лабораторного анализа брали пробу воды в объеме 5 литров. При отборе проб воды из источника сосуд предварительно ополаскивали 2-3 раза исследуемой водой.

Исследования воды проводили согласно СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды».

Результаты исследований. Установлено, что мутность воды в весенний период в поилках для телят-молочников превышала гигиеническую норму во всех исследуемых районах на 12,3-20,0%. При этом самая высокая мутность воды отмечена на ферме Лепельского района – 1,8 мг/л (при норме 1,5 мг/л).

Исследования показали несоответствие гигиенических норм по содержанию аммиака и аммонийных соединений в воде у телят молочного периода в хозяйствах Витебского, Оршанского и Поставского районов. Превышение нормы по этому показателю составляло 13,0-17,0%.

Содержание железа в воде в хозяйствах всех исследуемых районов было выше допустимых значений на 41,6-92,0%. В разных географически расположенных хозяйствах Витебской области вода в весенний период года была близка по своим физико-химическим качествам, и показатели редко превышали СанПин 10-124 РБ 1999.

Изучение показателей бактериологической чистоты воды для поения телят показало на ее значительное загрязнение. Установлено, что в весенний период максимальное количество термотолерантных бактерий в воде для поения телят молочного периода находилось в пределах 9,2-14,6 КОЕ/100 мл.

Общее микробное число воды для поения телят молочного периода варьировало в широких пределах в зависимости от районов, в которых отбирались пробы (78,4-86,9 КОЕ/1 мл).

Заключение. Анализ воды, используемой для поения молодняка крупного рогатого скота в Витебской области показал, что ее качество не всегда соответствует гигиеническим нормам и требованиям СанПин 10-124 РБ 1999 по следующим показателям: мутность превышает допустимые значения до 20,0%, содержание аммиака и солей аммония – до 17,0%, содержание железа – до 92,0%. Также установлено, что вода не соответствует требованиям по биологическим свойствам.

Литература. 1. Медведский, В. А. *Сельскохозяйственная экология: учебник / (2-е издание, стереотипное) / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Санкт-Петербург, 2022. –*

311 с. 2. Субботин, А. М. Качество питьевой воды в зависимости от сезона года / А. М. Субботин, М. В. Горovenк // *Животноводство и ветеринарная медицина*. – 2013. – №1. – С. 30–33. 3. Горovenко, М. В. Загрязнение источников водоснабжения вокруг животноводческих объектов в летне-осенний период / М. В. Горovenко // *Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи» (Кам'янець-Подільський, 22–24 травня 2013 року) / Подільський державний аграрно-технічний університет*. – Кам'янець-Подільський 2013. – С. 346–347. 4. Карпеня, М. М. Качество воды для поения телят в осенний период года и пути ее улучшения / М. М. Карпеня [и др.] // *Ветеринарный журнал Беларуси, №2(15), Витебск, 2021*. – С 87–90. 5. Субботин, А. М. Методические рекомендации по организации и проведению профилактических мероприятий против гельминтозов пищеварительного тракта крупного рогатого скота в Республике Беларусь: рекомендации / А. М. Субботин, М. В. Горovenко, Т. В. Медведская. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 35 с.

УДК 637.1.03

ПОПИЧИЦ Е.В., 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 ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА НА КАЧЕСТВО РЕАЛИЗУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

Введение. В Беларуси на душу населения производится более 900 килограммов молока. Это один из самых высоких показателей в мире. На внутреннем рынке потребляется менее трети, остальное поставляется за рубеж, что позволяет стране быть одним из крупнейших мировых экспортеров по многим видам молочной продукции. За 2024 год перерабатывающими предприятиями поставлены на экспорт 6 миллионов тонн молока и молокопродуктов. География поставок молочной продукции насчитывает 69 стран мира. Валовое производство молока составило 8749,7 тыс. тонн, средний надой от коровы – 6198 кг, 72,8% молока поступило на переработку сортом экстра [1].

Получить молоко высокого качества без первичной обработки невозможно. Одной из основных операций первичной обработки молока является его механическая очистка (фильтрация). На молочно-товарных комплексах и фермах применяются различные типы фильтров, эффективность которых может существенно различаться [2, 3, 4].

Цель исследований – изучить влияние первичной обработки молока на качество реализуемой продукции в ОАО СГЦ «Западный» Брестского района.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях ОАО СГЦ «Западный» Брестского района. В период со 2.01.2024 г. по 26.03.2024 г. (в течение 12 недель) был проведен научно-хозяйственный опыт, в ходе которого изучили влияние условий получения и способов очистки молока на качество реализуемой продукции. С учетом удоя и физиологического состояния по принципу пар-аналогов было сформировано 4 группы коров по 32 головы в каждой.

В 1-й и 2-й группах доение осуществлялось в доильном зале на доильной установке «Impulsa AG Елочка 2×16». В 3-й и 4-й группах доение осуществлялось в доильном зале на доильной установке «Елочка 2×16» ОАО «Гомельагрокомплект». При этом для очистки молока в потоке в 1-й и 3-й группе использовали фильтр рукавного типа из лавсана, во 2-й и 4-й группе – фильтры тонкой очистки молока и рукавного типа из лавсана.

Качественные показатели молока определяли в молочной лаборатории.

Полученный по результатам исследований цифровой материал обработан методом биометрической статистики при помощи программы Statistica.

Результаты исследований. По физико-химическим показателям молока, полученного