

на откорме среднесуточный привес составил 1200 граммов, сдаточный живой вес - 620 кг., выход мяса в убойном весе от одной головы - 380-420 кг.

Водопой, температура, микроклимат в помещениях, мацион животных соответствует зоогигиеническим требованиям. Работают сменные профилактории по системе «пусто-занято», используется метод холодного выращивания телят [3]. Механизированное навозоудаление и раздача кормов. Хорошо поставлены вопросы фильтрации воды в водозаборах для животных и работа очистных сооружений. Утилизация и вывоз навоза на поля из навозохранилищ осуществляется ежегодно глубокой осенью и ранней весной [4,5].

Заключение. По итогам исследований нами выявлено, что в СПК «Ольговское», на хорошем уровне поставлены вопросы использования факторов среды, улучшения качества кормов и технологии производства. Созданы комфортные условия для скота с целью повышения производительности и продуктивности животных.

Литература. 1. *Общая и ветеринарная экология / А.И. Ятусевич [и др.]; под ред. А.И. Ятусевича и В.А. Медведского. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 308 с.* 2. *Мурзалиев, И.Дж. Аденовирусные инфекции животных : монография / И.Дж. Мурзалиев. – Бишкек : Deti, 2008. – 200 с.* 3. *Мурзалиев, И. Дж. Записная книжка фермера // Белорусское сельское хозяйство. – Минск : 2017. - № 6. – С. 58-59.* 4. *Соколов, М.Н. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных : рекомендации / М.Н. Соколов, И.Дж. Мурзалиев. – Москва : Ресинформагротех, 2002. – 48 с.* 5. *Баранова, О.В. Загрязнение почв // Студенты науке и практике АПК : материалы 104-Междурар. научно-практ. конф. студентов и магистрантов. – Витебск : УО ВГАВМ, 2019.*

УДК 637.11

ПОКЛОНСКАЯ Д.С., студент

Научный руководитель – **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

КАЧЕСТВО МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ

Введение. В Республике Беларусь в настоящее время реконструируется и переоснащается значительное количество молочно-товарных ферм, вводятся новые комплексы с современными доильными залами, что позволит не только увеличить производство, но и улучшить качество молока. В республике достигнут такой уровень получения молока, который обеспечивает потребности населения не только на уровне рекомендуемых норм, но позволят 55–60% молока продавать на внешних рынках [1, 4].

Одной из обязательных операций первичной обработки молока является его механическая очистка – фильтрация через специальные материалы. На

молочно-товарных комплексах и фермах применяются различные типы фильтров: рукавные, конверсфильтры, тонкой очистки и другие [2, 3].

В связи с вышеизложенным, целью наших исследований явилось установить влияние условий получения и первичной обработки молока на его качество.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы была проведена в 2017–2018 гг. в ОАО «Комаровка» Брестского района. Для исследований были выбраны две молочно-товарные фермы с разным оборудованием для получения и первичной обработки молока. На МТФ № 1 «Орхово» (1-я группа) доение коров осуществлялось с помощью доильной установки 2 АДСН с доением в молокопровод, очистка проводилась через рукавный молочный фильтр из материала лавсан, установленный непосредственно в молокопроводе, а сбор, охлаждение и хранение – с использованием охладителя молока УМ–5000. На МТК № 4 «Борисы» (2-я группа) доение осуществлялось с помощью доильной установки DeLaval 2x16 типа «Параллель» с доением в доильном зале, для очистки молока применялся фильтр тонкой очистки и охладитель молока milkUp – 10000.

Бактериальную обсемененность молока определяли в соответствии с ГОСТ 9225–84 «Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа», количество соматических клеток в молоке – по ГОСТ 23453–90 «Молоко. Методы определения количества соматических клеток».

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

Результаты исследований. По содержанию соматических клеток более качественное молоко было получено от группы коров, которых доили в доильном зале DeLaval, а для первичной обработки молока применяли фильтр тонкой очистки и охладитель milkUp–10000.

Среднее содержание соматических клеток в молоке коров 1-й группы (МТФ № 1) соответствовало высшему сорту ($332 \pm 22,5$ тыс./см³), во 2-й группе (МТК № 4) – сорту «экстра» ($270 \pm 20,9$ тыс./см³). Так, у коров этой группы количество соматических клеток в молоке было меньше на 62 тыс./см³, или 18,7% (при $P < 0,05$) и соответствовало сорту «экстра». У животных 1-й группы содержание соматических клеток в молоке соответствовало сорту «экстра» только с мая по сентябрь месяц включительно.

Более низкое содержание соматических клеток в молоке коров, которых доили в доильном зале обусловлено более щадящим режимом доения на доильной установке DeLaval использованием фильтра тонкой очистки молока, который способен задерживать продукты мастита, т. е. соматические клетки.

Средний показатель бактериальной обсемененности молока в 1-й группе соответствовал высшему сорту ($119 \pm 11,5$ тыс. КОЕ/см³), во 2-й группе – сорту «экстра» ($89 \pm 9,7$ тыс. КОЕ/см³). Анализируя бактериальную обсемененность молока, полученного при разных технологиях доения и первичной обработке можно отметить, что при доении коров в доильном зале, применении охладителя молока milkUp–10000 и фильтра тонкой очистки этот показатель был ниже на 30 тыс. КОЕ/см³, или на 25,2% (при $P < 0,05$) по сравнению с

доением в стойлах в молокопровод и использовании охладителя молока УМ-5000 и лавсанового фильтрующего элемента для очистки.

Анализ динамики бактериальной обсемененности по месяцам года позволяет отметить, что как в 1-й группе, так и во 2-й группе этот показатель был наименьшим в летние месяцы, а наибольшим в зимние месяцы года.

Экономическая оценка разных технологий доения и первичной обработки молока показала, что рентабельность во 2-й группе на 7,7 п.п. выше, чем во 1-й группе.

Заключение. Таким образом, применение технологического оборудования для доения и первичной обработки молока на МТК № 4 (2-я группа) позволяет уменьшить содержание соматических клеток в молоке коров на 62 тыс./см³, или 18,7% (при P<0,05), бактериальную обсемененность – на 30 тыс. КОЕ/см³, или на 25,2% (при P<0,05) и является экономически целесообразным по сравнению с животными, содержащимися на МТФ № 1 (1-я группа).

Литература. 1. Карпеня, М. М. *Технология производства молока и молочных продуктов : учебное пособие* / М. М. Карпеня, В. В. Шляхтунов, В. Н. Подрез. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА, 2014. – 410 с. 2. Карпеня, М. М. *Содержание соматических клеток и бактериальная обсемененность молока коров при разных условиях его получения и первичной обработки* / М. М. Карпеня, А. М. Карпеня, В. Н. Подрез // *Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»*; ред. Н.И. Гавриченко [и др.]. – Витебск, 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 217–219. 3. *О фильтрах: назначение и технические характеристики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milk-filter.ru/production/>. – Дата доступа: 10.11.18.* 4. Тимошенко, В. Н. *Перспективы развития молочного скотоводства в Республике Беларусь* / В. Н. Тимошенко, А. А. Музыка, А. А. Москалев // *Передовые технологии и техническое обеспечение сельскохозяйственного производства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30-31 марта 2017 г.* – Минск : БГАТУ, 2017. – С. 15–20.

УДК 338.43.01

ПАЦОВСКИЙ И.А., магистрант

Научный руководитель – **ДЕВЯТЫХ С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕАНСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРАРНОГО СЕКТОРА КНДР

Введение. При этом управление предприятием обычно рассматривается как процесс воздействия определенный коллектив работников. Цель такого воздействия - достижение уставных целей предприятия. Управление предприятиями, в том числе, предприятиями аграрного сектора, в КНДР имеет свои особенности, которые диктуются, во-первых, доминирующей в стране