

УДК 619:616.98:578

БЕЛОВА В.А., студент (Российская Федерация)

СЫЧЕВ И.А., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Печура Е.В.**, док. вет. наук

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»,
г. Калининград, Российская Федерация

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В СЕТИ РИТЕЙЛЕРОВ

Введение. В условиях интенсивного развития животноводства и глобализации торговли продуктами животного происхождения, обеспечение санитарной безопасности продукции становится приоритетной задачей для предотвращения пищевых отравлений и эпидемий, что подчеркивает необходимость строгого ветеринарного контроля на всех этапах производства и реализации [1].

Материалы и методы исследований. В работе использовались: органолептические, аналитические и общенаучные методы исследований [2-6]. Физико-химические исследования проводили на ультразвуковом анализаторе качества молока и сливок «Эксперт-Профи» (Россия). Объекты исследования – молоко и молочная продукция распространенных марок в магазинах крупных сетей ритейлеров. Всего исследовано 60 проб молока и 60 проб сливок. Отбор проб производили по срокам годности, в день изготовления и за сутки до окончания срока годности.

Результаты исследований. При исследовании всех образцов молока и сливок повреждений тары не выявлено, содержимое однородной консистенции, белого цвета.

Ветеринарно-санитарная оценка изучаемых образцов молока жирностью 2,5 % показала отклонения по заявленной массе в 21,7 % исследованных проб на $3,4 \pm 1,6$ г., отклонения по жиру на $12,4 \pm 3,2\%$. При исследовании сливок отмечено увеличение содержания жира на $8 \pm 1,4\%$, по сравнению с документами, регламентирующими качество продукта.

По остальным критериям оценки пробы молока и сливок, выработанные не более суток назад до исследования, полностью соответствовали требованиям действующих нормативных документов и санитарных норм к качеству данного вида продукции.

При исследовании качества молока за сутки до окончания срока годности отмечали ослабленный специфический запах с кисловатым оттенком у 23% исследуемых образцов, критерии качества соответствовали регламентирующим документам, но находились на пограничных значениях, указанных в регламентах по качеству изучаемого продукта. По органолептическим показателям с точки зрения потребителя продукт был уже «несвежим».

При исследовании проб сливок наблюдали также зависимость снижения показателей качества при длительном хранении как по органолептическим показателям, так и по результатам физико-химических исследований у 16,7% проб.

Заключение. При исследовании проб молока и сливок, реализуемых в сети крупных ритейлеров, изменение показателей качества продукции за время хранения от поставки в магазин, до реализации, возможно, связаны с переменным температурным режимом в местах хранения продукции. Однако не смотря на выявленные изменения продукты являются доброкачественными и безопасными.

Литература 1. Голубинская, О. М. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молочных продуктов / О. М. Голубинская, Я. Ю. Забродина // Проблемы ветеринарной медицины. – 2021. – № 4. – С. 14–20. 2. ГОСТ 34355-2017 «Сливки-сырьё. Технические условия» // <https://docs.cntd.ru/document/1200157892?ysclid=mmwofrlyvh83246024>. 3. ГОСТ Р 52054-2023 «Молоко коровье сырое. Технические условия» // <https://docs.cntd.ru/document/1303064808>. 4. Игнатьева, О. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза сливок: современное состояние и перспективы развития / О. В. Игнатьева, Н. Н. Соколова // Журнал сельскохозяйственной биологии. – 2022. – № 1. – С. 98–105. 5. Межгосударственный стандарт ГОСТ 28283-2015 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса» // <https://docs.cntd.ru/document/1200124738>. 6. Морозов, А. А. Органолептические методы оценки качества молока и молочных продуктов / А. А. Морозов. - Минск : Белорусская наука, 2017. - 208 с.

УДК 636.087.03.442.3

ВОРОНИН А.Ю., аспирант (Российская Федерация)

Научный руководитель **Ларина Ю.В.**, док. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ VULPES OPTIMA ZS

Введение. Электронно-парамагнитный резонанс (ЭПР) является информативным методом исследования физических свойств веществ [1]. Суть заключается в резонансном возрастании поглощения электромагнитного излучения в веществе, помещенном в магнитное поле – расщепление спектральных линий атома [2]. Главным и очевидным преимуществом спектроскопии ЭПР является «невидение» многих спаренных электронов в молекуле. Следовательно, появляется возможность получить информацию конкретно о центре с неспаренным электроном и его взаимодействии с окружением. Данные о структуре и динамике химических или биохимических процессов, предоставляемые спектроскопией ЭПР, в значительной степени зависят от выбора «правильных» параметров эксперимента и интерпретации, для чего требуется знание фундаментальных принципов метода ЭПР [3].

Материалы и методы исследований. Проведены ЭПР исследования гомогенизированного и негомогенизированного образцов кормовой добавки, состоящей из цеолита и серы. Образцы помещены в 50 мкл капилляры и запаяны