

Рафиев Адил Абулфат оглы

студент

Кульчановский Артур Олегович

студент

Шмат Елена Викторовна

канд. техн. наук, доцент

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный

университет им. П.А. Столыпина»

г. Омск, Омская область

ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СМЕТАНЫ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТОРГОВЫХ ТОЧКАХ Г. ОМСКА

***Аннотация:** в статье проведено исследование по ветеринарно-санитарной оценке качества сметаны различных торговых наименований. Для проведения сравнительной оценки исследуемых продуктов были проведены опыты для определения их физико-химических и органолептических свойств.*

***Ключевые слова:** сметана, определение качества, ветеринарно-санитарная экспертиза, гост, качество, физико-химические методы, органолептические методы.*

Введение

Сметана – продукт, представляющий собой пастеризованные сливки, с возможностью добавления других молочных продуктов и подвергшиеся молочнокислому брожению, которое осуществляется за счёт использования заквасочных микроорганизмов – чистых культур лактококков или их смеси с термофильными молочнокислыми стрептококками, массовая доля жира в котором варьируется от 10% до 58% процентов.

Сметана является традиционным продуктом для славянской и французской кухни. В настоящее время простота получения привела к широкому распространению сметаны среди других стран.

Ассортимент сметаны различается в зависимости от массовой доли молочного жира, содержащегося в продукте. На современных предприятиях молочной промышленности используют технологии для изготовления сметаны жирностью 10, 20 и 25%.

В настоящее время в стране вырабатывается более 50 наименований сметаны, что свидетельствует о развитии рынка молочных продуктов в целом и сметаны в частности. Развитие рынка и расширение ассортимента молочных продуктов происходит за счёт процессов импортозамещения, модернизации материально-технической базы предприятий и новых добавок. Происходит

регулярное пополнение полок торговых точек и рынков новыми торговыми наименованиями. Довольно часто в настоящее время на рынке молочных продуктов можно встретить некачественную продукцию. Поэтому необходимо осуществление контроля производства на всех его этапах.

В России, согласно ТР ТС 033/2013 название «сметана» может носить только продукт, содержащий молочные жиры. В маркировке молочносодержащего продукта или при применении заменителей молочного жира, на потребительской упаковке включаются следующие слова «сметанный продукт» или «сметанный продукт с заменителем молочного жира».

Цель исследования: проведение ветеринарно-санитарной оценки качества сметаны разных производителей.

Задачи исследования:

- органолептическое исследование качества сметаны. (табл. 1);
- физико-химическое исследование качества сметаны. (табл. 2).

Методика исследования.

Практическая часть исследования проводилась на базе кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены

сельскохозяйственных животных факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Омского ГАУ.

В качестве объектов исследования послужили 3 образца сметаны, купленные в торговом комплексе.

Объекты исследования и методика:

– Образец №1 – «Домик в деревне» – ООО «ВБД», Россия, 127591, г. Москва, Дмитровское ш., д. 108;

– Образец №2 – «Веселый молочник» – ООО «ВБД», Россия, 127591, г. Москва, Дмитровское ш., д. 108;

– Образец №3 – «Лужайкино» – ООО «МилкОм», Россия, 644015, г. Омск, ул. Граничная, 59.

Оценка качества исследуемых образцов сметаны разных производителей проводилась в соответствии с требованиями *ГОСТ 31452–2012* «Сметана. Технические условия»

Таблица 1

Органолептические показатели качества

Наименование	Требование ГОСТ	Полученный результат исследования		
		образец №1	образец №2	образец №3
Внешний вид и консистенция	Однородная густая масса с глянцевой поверхностью. Для продукта с м.д. жира от 10% до 20% допускается недостаточно густая, слегка вязкая консистенция с незначительной крупитчатостью	Однородная густая масса с слегка глянцевой поверхностью с незначительной крупитчатостью	Однородная недостаточно густая консистенция с глянцевой поверхностью без крупчатых включений.	Однородная слегка вязкая консистенция с глянцевой поверхностью с незначительной крупитчатостью.
Вкус и запах	Чистые, кисло-молочные, без посторонних привкусов и запахов	Чистые, кисло-молочные, без посторонних привкусов и запахов.	Чистые, кисло-молочные, без посторонних привкусов и запахов.	Чистые, кисло-молочные, без посторонних привкусов и запахов.

Цвет	Белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе	Белый слегка кремовый оттенок, равномерный по всей массе	Белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе.	Белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе.
Соответствие или несоответствие требованиям ГОСТ		Соответствует.	Соответствует.	Соответствует.

Таблица 2

Физико-химическое исследование образцов

Наименование показателя	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Кислотность, ° Т	70	80	60
Пероксидаза	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Крахмал	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Масса нетто, г.	197	196	188

По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать нормам, указанным в *таблице №3*. Физико-химические показатели, предоставленные в *таблица №3*, соответствуют показателю массовой доле жира регламентированного *ГОСТ 31452–2012* в количестве 10–20% содержащегося в исследуемых образцах сметаны.

Таблица 3

Норма для продукта

Наименование показателя	Норма для продукта
Кислотность, ° Т	от 65 до 100
Пероксидаза	Отсутствует
Крахмал	Отсутствует
Масса нетто, г.	Предел допускаемых отрицательных отклонений 3%; 15 г.

Результаты исследования.

При проведении экспертизы качества трех образцов сметаны, установлено, что:

Образец №1 – сметана с м.д. 20% «домик в деревне», изготовитель ООО «ВБД», Россия, 127591, г. Москва, Дмитровское ш., д. 108., по органолептическим и физико-химическим показателям полностью соответствует ГОСТу 31452–2012.

Образец №2 – сметана с м.д. 15% «веселый молочник», изготовитель ООО «ВБД», Россия, 127591, г. Москва, Дмитровское ш., д. 108., по органолептическим и физико-химическим показателям полностью соответствует ГОСТу 31452–2012.

Образец №3 – сметана с м.д. 15% «Лужайкино», изготовитель ООО «Мил-кОм», Россия, 644015, г. Омск, ул. Граничная, 59., по органолептическим показателям соответствует ГОСТу, по физико-химическим показателям не соответствует только по кислотности.

Выводы.

Проведенная оценка качества сметаны разных торговых марок показывает, что образец №1 и образец №2 по исследованным органолептическим и физико-химическим показателям полностью соответствуют требованиям нормативного документа.

Исследование образца №3 показало его соответствие по органолептическим показателям, при физико-химическом исследовании был выявлен сниженный уровень кислотности, что относит исследуемый образец к товару несоответствующего качества.

Список литературы

1. ГОСТ 31452-2012 «Сметана. Технические условия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/52/52865.shtml>
2. ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/10/10071.shtml#48233>
3. Лоретц О.Г. Результаты оценки производства и качества молока – сыря // Аграрный вестник Урала. – 2012. – №5. – С. 95–97.