

УДК 658.56

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТВОРОЖНЫХ СЫРКОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ТОРГОВОЙ СЕТЬЮ
МАГАЗИНА «САНТА» Г. ПИНСКА**

Н.О. Король, Я.С. Камельчук

Полесский государственный университет, nikita-korol77@mail.ru, kamelchuk.ja@polessu.by

Аннотация. В статье затрагивается тема качества творожных сырков реализуемых торговой сетью магазина «Санта» г. Пинска на наличие патогенных микроорганизмов и соответствия кислотности.

Ключевые слова: обсеменённость, микробиологический контроль, кислотность, микрофлора творожных сырков.

Творожный сырок – это высокопитательный продукт, который содержит большое количество белков и углеводов, а также витамины и полезные вещества, способствующие нормальному функционированию организма. Производство творожных сырков – это сложный процесс, требующий высокой квалификации персонала и строгого контроля качества на всех этапах производства. Качество и безопасность продукта зависят от правильного выбора ингредиентов, соблюдения технологии производства и контроля за санитарным состоянием оборудования и помещений.

Исследования проводили на базе микробиологической лаборатории УО «Полесский государственный университет». Объектами исследования явились творожные сырки трех производителей: ОАО «Савушкин продукт» г. Брест – Сырок творожный «Савушкин» с массовой долей жира 9% - образец № 1, ОАО «Молочный Мир» г. Гродно – «Сырок творожный сладкий с ароматом ванили» с массовой долей жира 7% – образец № 2, ОАО «Беллакт» г. Волковыск – Сырок «Беллакт» с ароматом ванили, массовая доля жира 7% - образец № 3.

Определение органолептических показателей по внешнему виду, вкусу и запаху, консистенции, цвету трёх образцов творожных сырков проводили по СТБ 2283–2016 «Массы и сырки творожные. Общие технические условия» [1]. Определение кислотности – по ГОСТ 3624–92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности» [2]. Определение БГКП – по ГОСТ 9225–84 «Молоко и молочный продукты. Методы микробиологического анализа» [3]. Определение количества *Staphylococcus aureus* – по ГОСТ 30347–97 «Молоко и молочные продукты. Методы определения *Staphylococcus aureus*» [4]. Определение бактерий рода *Salmonella* – по ГОСТ 31659–2012 (ISO 6579:2002) «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*» [5].

Все исследования проводились трехкратной повторности, анализируемые образцы сравнивались с контрольным образцом.

Результаты органолептической оценки представлены в виде таблицы.

Таблица – Органолептические показатели творожных сырков

Образец	Внешний вид	Вкус и запах	Консистенция	Цвет
№ 1 «Савушкин»	прямоугольный, без загрязнений, с наличием включений	кисло-молочный, в меру сладкий, без посторонних привкусов	однородная, мягкая	белый
№ 2 «Молочный Мир»	прямоугольный, без загрязнений, с наличием включений	очень сладкий, без посторонних привкусов	однородная, мягкая	белый, с кремовым оттенком
№ 3 «Беллакт»	прямоугольный, без загрязнений, с наличием включений	чистый, кисло-молочный, в меру сладкий, без посторонних привкусов	однородная, мягкая	белый

Проведенный анализ показал, что все образцы творожных сырков соответствуют требованиям стандарта по органолептическим показателям. Основываясь на результатах собственных наблюдений и тестировании независимых экспертов, мы пришли к заключению, что образец №1 «Савушкин» является самым вкусным и популярным.

Важнейшим показателем качества молочной продукции является показатель БГКП. БГКП следует рассматривать не только как санитарно-показательные микроорганизмы, но и как микроорганизмы порчи. Они могут расти в широком диапазоне температур (4–46 °С) при уровне активной кислотности от 5,0 до 8,5 ед. рН. Интенсивное развитие БГКП может приводить к появлению различных пороков вкуса и запаха (посторонний, броженный), а также к забраковке продукта. В этой связи БГКП подлежат контролю как индикаторная группа для прогнозирования качества готовой продукции.

При определении наличия БГКП, бактерий рода *Salmonella*, количества *Staphylococcus aureus* в исследуемых образцах творожных сырков проводился визуальный анализ трех образцов, по результатам которого выявлено, что рост определяемых микроорганизмов не наблюдался ни в одном

из исследуемых образцов. На основании полученных результатов сделан вывод о том, что все исследуемые образцы творожных сырков обладают высоким качеством и экологической безопасностью по микробиологическим показателям.

По результатам проведенного титриметрического анализа, значения кислотности трёх образцов творожных сырков колебались в пределах от $42,11 \pm 0,21$ °Т до $56,33 \pm 0,11$ °Т. Наиболее высоким показателем кислотности оказался в образце «Молочный мир», но не превышает допустимого значения.

Результаты исследования творожных сырков на наличие диацетила показали, что во всех образцах диацетил не обнаружен, что также соответствует нормам и указывает на высокое качество исследуемых продуктов.

Таким образом, мы выяснили, что исследуемые образцы №1 «Савушкин», №2 «Молочный мир» и №3 «Беллакт» творожных сырков реализуемых в розничной торговой сети г. Пинска обладают достаточно высоким качеством и экологической безопасностью, что подтверждено результатами лабораторных исследований.

Вышеизложенные результаты дают основания для следующих выводов: анализируемые образцы творожных сырков, реализуемых торговой сетью магазинов «Санта» г. Пинска, обладают высоким качеством и экологической безопасностью, что подтверждено результатами лабораторных исследований. Образец №1 «Савушкин» и образец №3 «Беллакт», произведенные в Беларуси, самые вкусные и популярные, соответствуют качеству продукции.

Список использованных источников

1. Массы и сырки творожные. Общие технические условия. [Текст] : СТБ 2283–2016. – Взамен СТБ 2283–2012; Введ. 2017–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос.ин-т стандартизации и сертификации, 2017. – 16 с.

2. Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности [Текст] : ГОСТ 3624– 92. – Введ. 1994–01–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 7 с.

3. Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа [Текст] : ГОСТ 9225–84. – Введ. 1994–01–28. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2014. – 21 с.

4. Молоко и молочные продукты. Методы определения *Staphylococcus aureus* [Текст] : ГОСТ 30347–97. – Введ. 1998–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 12 с.

5. Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella* [Текст] : ГОСТ 31659–2012 (ISO 6579:2002). – Введ. 2013–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2013. – 40 с.