

УДК 658.62:664

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. КРАСНОЯРСКА

Иванова К.С.,

научный руководитель канд. биол. наук Стародуб О.А.

Торгово-экономический институт Сибирского Федерального университета

Мороженое представляет собой взбитую (насыщенную воздухом) замороженную пастеризованную смесь молока, сливок или фруктово-ягодных продуктов с сахаром, стабилизаторами, вкусовыми и ароматическими веществами.

Мороженое обладает высокой питательной и биологической ценностью, легко усваивается организмом человека. Оно богато углеводами, белками, жирами, минеральными солями, а также витаминами.

Предшественниками мороженого можно считать смешанные со снегом или льдом натуральные или подслащенные фруктовые соки, которые в Китае использовали почти 3000 лет тому назад. Именно от китайцев «секрет» мороженого в виде фруктового льда стал известен в Европе. В России свои виды мороженого любили в среде простого народа, а по европейским рецептам готовили только для царского двора и знати

Целью данной работы явилось выявление соответствия качества мороженого производителя ООО «Фабрика мороженого «Славица»» требованиям ГОСТ Р 52175-2003 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия» и требованиям ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

Задачи: анализ состояния упаковки и маркировки, определение органолептических и физико-химических (массовая доля сахарозы, массовая доля молочного жира, массовая доля сухих веществ, содержание глазури, кислотность, масса нетто) показателей качества.

Объектами исследования явились пять образцов мороженого производителя ООО «Фабрика мороженого «Славица»»: эскимо пломбир в шоколаде «Умка», эскимо пломбир в шоколаде с орехом «Скиф», мороженое пломбир «На сливках», пломбир «Советский» в вафельном стаканчике, пломбир «Советский» со сгущенным молоком в вафельной трубочке.

Мороженое герметично упаковано, исключение составляет образец мороженого пломбир в шоколаде «Умка» у которого сварной шов плохо спаян. На упаковках всех исследуемых образцов повреждения и загрязнения отсутствуют, маркировочные реквизиты нанесены качественно, разборчиво, легко читаемы. Результаты анализа маркировки исследуемых образцов представлены в таблице. 1.

Таблица 1 -Состояние маркировки исследуемых образцов мороженого

Реквизиты маркировки	Образцы				
	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Образец 5
Наименование продукта	Эскимо пломбир в шоколаде «Умка»	Эскимо пломбир в шоколаде с орехом «Скиф»	Мороженое пломбир «На сливках»	Пломбир «Советский» в вафельном стаканчике	«Советский» со сгущенным молоком
1	2	3	4	5	6
Наименование и местонахождение изготовителя	+	+	+	+	+

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Масса нетто	70	100	80	100	80
Товарный знак изготовителя (при наличии)	«Славица»	«Славица»	«Славица»	«Славица»	«Славица»
Состав продукта	+	+	+	+	+
Пищевая ценность	Калорийность-285 ккал, белки-3,2 г, жиры-21,3 г, углеводы-20,2 г	Калорийность-298,2 ккал, белки-4,7 г, жиры-23,4 г, углеводы-23,8 г	Калорийность-204 ккал, белки-3,7 г, жиры-12,0 г, углеводы-20,4 г	Калорийность-225 ккал, белки-3,2 г, жиры-17,7 г, углеводы-19,4	Калорийность-225 ккал, белки-3,2 г, жиры-17,7 г, углеводы-19,4 г
Условия хранения	При температуре (-18 ⁰ С)				
Срок хранения	6 месяцев	6 месяцев	6 месяцев	6 месяцев	6 месяцев
Дата изготовления и дата упаковывания	04.09.2013	23.07.2013	20.09.2013	05.10.2012	22.07.1013
Обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен продукт	ГОСТ Р 52175-2003	ГОСТ Р 52175-2003	ГОСТ Р 52175-2003	ГОСТ Р 52175-2003	ГОСТ Р 52175-2003
Информация о подтверждении соответствия	Рст	Рст	Рст	Рст	Рст

По состоянию маркировки все исследуемые образцы соответствуют ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования». Результаты исследования органолептических показателей качества мороженого торговой марки ООО «Фабрика мороженого «Славица» представлены в таблице 2.

Таблица 2 -Органолептические показатели качества мороженого

Образцы	Показатели качества				
	Вкус и запах	Консистенция	Структура	Цвет	Внешний вид
1	2	3	4	5	6
Требования ГОСТ Р 52175-2003	Чистый, характерный для данного	Плотная	Однородная, без ощутимых комочков жира,	Характерный для данного	Порции мороженого различной

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6
	вида мороженого, без посторонних привкусов и запахов		Стабилизатора и эмульгатора, частичек белка и лактозы, кристаллов льда	вида мороженого, равномерный по всей массе однослойного или по всей массе каждого слоя многослойного мороженого	формы, обусловленной формой вафельных изделий (печенья) полностью или частично покрытые глазурью или без нее
Мороженое эскимо пломбир в шоколаде «Умка»	Чистый, без посторонних привкусов и запахов	Плотная	Однородная по всей массе	Равномерный по всей массе, молочный	Покрыто шоколадной глазурью, деформировано
Мороженое эскимо пломбир в шоколаде с орехом «Скиф»	Чистый, со вкусом орехов	Плотная	Однородная по всей массе	Равномерный по всей массе	Покрыто шоколадной глазурью с орехами
Мороженое пломбир «На сливках»	Присутствует посторонний запах упаковки	Плотная	Однородная	Равномерный по всей массе	Пломбир в стаканчике из картона
Мороженое пломбир «Советский» в вафельном стаканчике	Сливочный аромат, без постороннего привкуса и запаха	Плотная	Однородная	Равномерный по всей массе	Пломбир в вафельном стаканчике
Мороженое пломбир «Советский» со сгущенным молоком в вафельной трубочке	Сливочный вкус, с ароматом сгущенного молока	Плотная, с прослойкой сгущенного молока	Однородная	Равномерный по всей массе	Пломбир в вафельной трубочке

Анализируя органолептические показатели качества, следует отметить, что в образце мороженого пломбир «На сливках» установлен дефект вкуса и запаха, в котором присутствует посторонний запах упаковочного материала. Это может негативно сказаться на общем спросе на данный товар. Дефект мог возникнуть в результате использования упаковочных материалов ненадлежащего качества. В

мороженом эскимо пломбир в шоколаде «Умка» обнаружена деформация шоколадной глазури, которая могла возникнуть в результате торгово-технологических операций.

Для более полного анализа были проведены исследования физико-химических показателей качества мороженого, данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Физико-химические показатели качества исследуемых образцов мороженого

Образцы	Массовая доля сахарозы, %		Массовая доля молочного жира, %		Массовая доля сухих веществ, %		Кислотность °Т,	
	Факт	ГОСТ не менее	Факт	ГОСТ не менее	Факт	ГОСТ не менее	Факт	ГОСТ не более
Эскимо пломбир в шоколаде «Умка»	16,5	14,0	20,0	15,0	38,0	39,0	13,0	22,0
Эскимо пломбир в шоколаде с орехом «Скиф»	24,6	14,0	19,6	15,0	45,4	39,0	5,0	22,0
Пломбир «На сливках»	14,9	14,0	35,4	15,0	37,8	39,0	4,0	22,0
Пломбир «Советский» в вафельном стаканчике	16,5	14,0	23,0	15,0	56,8	39,0	2,0	22,0
Пломбир «Советский» со сгущенным молоком	34,0	14,0	19,4	15,0	50,2	39,0	6,0	22,0

Анализируя результаты физико-химических показателей качества исследуемых образцов мороженого установлено незначительное отклонение массовой доли сухих веществ в образцах мороженого «Умка» и пломбир «На сливках». Остальные исследуемые образцы по всем определённым физико-химическим показателям соответствуют требованиям стандарта, а также требованиям установленным Федеральным Законом «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

Таким образом, можно сделать вывод о соответствии качества трех исследуемых образцов мороженого производителя ООО «Фабрика мороженого «Славица» требованиям ГОСТ и требованиям ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». В образцах мороженого «Умка» и пломбир «На сливках» установлено несоответствие массовой доли сухих веществ требованиям, следовательно, они не должны реализовываться в розничной торговле.