

Сравнительная товароведная оценка качества сгущенного молока с сахаром, выработанного различными предприятиями-изготовителями

Бучель А.В.

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины г. Троицк*

Молоко - жизненно необходимый продукт питания. Однако снабжение натуральным молоком в длительных походах, вдали от обжитых мест, в космических полетах невозможно. И трудно пришлось бы людям во всех этих случаях, если бы не разнообразные молочные консервы. [Чекулаева Л.В., Чекулаев Н.М., 2012, с. 22]

Сгущая натуральное молоко, добавляя в него сахар, подвергая его сушке или стерилизации, повышается устойчивость молока, оно становится более транспортабельным, способным храниться длительное время. [Позняковский В.М., 2007, с. 222-223]

Актуальность данной статьи заключается в том, что объем производства и потребления молочных консервов увеличивается с каждым годом, расширяется и ассортимент изделий. В этих условиях необходимость исследования качества молочных консервов весьма важна.

Целью настоящей статьи является сравнительная товароведная оценка качества сгущенного молока с сахаром, выработанного различными предприятиями-изготовителями.

В задачи исследования входило:

- провести анализ качества упаковки и полноты маркировки исследуемых образцов сгущенных молочных консервов;
- провести сравнительную товароведную оценку сгущенного молока с сахаром, различных предприятий-изготовителей, по органолептическим и физико-химическим показателям качества;

- сделать заключение о качестве исследуемых образцов сгущенного молока с сахаром.

Материалы и методы исследования. Объектами исследований явились три образца сгущенного молока с сахаром следующих наименований: «Густияр», «ТД Сметанин», «Алексеевское», произведенные ЗАО «Кореновский молочноконсервный комбинат», ЗАО «Верховский молочноконсервный завод» и ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат» соответственно.

Для проведения товароведной оценки качества исследуемых образцов сгущенного молока с сахаром определяли качество упаковки, полноту маркировки, органолептические и физико-химические показатели.

Органолептические и физико-химические исследования были проведены на базе «ЮУрГАУ» в лаборатории кафедры товароведения продовольственных товаров и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Результаты исследования. Экспертиза качества упаковки проводилась на основании требований ТР ТС 005/2011 [С. 7-9]. Исследуемые образцы сгущенного молока были расфасованы в мягкую потребительскую тару из полимерных материалов по 270г, она была чистой и герметичной. Из этого следует, что упаковка исследуемых образцов соответствует предъявляемым к ним требованиям по ТР ТС 005/2011.

Экспертиза определения полноты маркировки сгущенных молочных консервов проводилась на основании требований ТР ТС 022/2011 [С. 5]. Анализ показал, что маркировка всех образцов была полной и соответствовала предъявляемым требованиям.

Изготовители исследуемых образцов полно информируют покупателя о своем месторасположении, дате выработки продукции, наличии товарного знака, массе нетто, массовой доле жира, составе, пищевой и энергетической ценности, нормативном документе по которому произведен продукт - ГОСТ 31688-2012. Также маркировка уведомляет о сроках годности, условиях

хранения, о соответствии продукции ТР ТС (знак ЕАС) и содержит рекомендации к применению.

При органолептическом анализе качества образцов сгущенного молока с сахаром определяли внешний вид, консистенцию, цвет, запах и вкус. Он проводился на основании требований ГОСТ 31688-2012 [С. 8-10] и ТР ТС 033/2013 [С. 56-58]. И показал, что органолептические показатели качества исследуемых образцов сгущенного молока с сахаром соответствует предъявляемым требованиям нормативных документов. Исследуемые образцы представляют собой однородную, вязкую массу без ощущаемых кристаллов молочного сахара, имеют чистый, сладкий вкус с характерным привкусом пастеризации и белый цвет с кремовым оттенком, равномерный по всей массе.

Физико-химический анализ качества сгущенного молока с сахаром проводился на основании требований ГОСТ 31688-2012 [С. 29-30] и ТР ТС 033/2013 [С. 69]. На этом этапе определяли: массовую долю влаги, кислотность, массу нетто, группу чистоты, наличие кристаллов молочного сахара. Результаты экспертизы отображены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты физико-химической оценки качества исследуемых образцов сгущенного молока с сахаром на соответствие требованиям ГОСТ 31688-2012 и ТР ТС 033/2013

Показатели	Характеристика и норма				
	Норма по ГОСТ 31688-2012	Норма по ТР ТС 033/2013	фактически у молока сгущенного с сахаром		
			«Густияр»	«ГД Сметанин»	«Алексеевское»
Кислотность, °Т	не более 48	не более 46	36	79	71
Массовая доля влаги, %	не более 29,0	не более 26,5	13,6	16,8	17,1
Масса нетто, г	270±1		269,7	270,4	270,9
Группа чистоты	не ниже I		I	I	I
Размеры кристаллов молочного сахара, мкм	не более 15, органолептически не ощущаются		при микрокопировании не обнаружены, органолептически не ощущаются		

В ходе проведения физико-химических исследований сгущенного молока с сахаром «Густияр», «ГД Сметанин» и «Алексеевское», было выявлено, что

только один из трех исследуемых образцов соответствует предъявляемым требованиям по ГОСТ 31688-2012 и ТР ТС 033/2013. Основное отклонение в двух других образцах заключается в серьезном превышении показателя кислотности, что связано с использованием при производстве некачественного сырья, следовательно, их нужно направить на промышленную переработку.

Заключение. Исследуемые образцы сгущенного молока с сахаром были расфасованы в мягкую потребительскую упаковку из полимерных материалов, она была чистой и герметичной. Из этого следует, что упаковка исследуемых образцов соответствует требованиям ТР ТС 005/2011.

Маркировка исследуемых образцов была полная и соответствовала требованиям ТР ТС 022/2011.

По органолептическим показателям качество исследуемых образцов сгущенного молока с сахаром соответствует требованиям ГОСТ 31688-2012 и ТР ТС 033/2013. Исследуемые образцы представляют собой однородную, вязкую массу без ощущаемых кристаллов молочного сахара, имеют чистый, сладкий вкус с характерным привкусом пастеризации и белый цвет с кремовым оттенком, равномерный по всей массе.

В ходе физико-химических исследований сгущенного молока с сахаром «Густияр», «ТД Сметанин» и «Алексеевское», было выявлено, что только один из трех исследуемых образцов соответствует предъявляемым требованиям по ГОСТ 31688-2012 и ТР ТС 033/2013. Основное отклонение в двух других образцах заключается в серьезном превышении показателя кислотности, что связано с использованием при производстве некачественного сырья, следовательно, их нужно направить на промышленную переработку.

Список используемой литературы

1. ГОСТ 31688-2012. Консервы молочные. Технические условия. - Москва: Издательство стандартов, 2013. - 39 с.
2. Технический регламент Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки» [Электронный ресурс]: Tsouz.ru [web - сайт]. – Режим доступа:

- http://www.tsouz.ru/KTS/KTS30/Documents/P_769_1.pdf; (Дата обращения: 21.11.16).
3. Технический регламент Таможенного союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [Электронный ресурс]: Tsouz.ru [web - сайт]. – Режим доступа: <http://www.tsouz.ru/db/techreglam/documents/trt-spishevkamarkirovka.pdf>; (Дата обращения: 21.11.16).
 4. Технический регламент Таможенного союза 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» [Электронный ресурс]: Docs.cntd.ru [web - сайт]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499050562>; (Дата обращения: 21.11.16).
 5. Чекулаева, Л.В. Сгущенные молочные консервы: учебник / Л.В. Чекулаева, Н.М. Чекулаев. - Москва: «Легкая и пищевая промышленность», 2012. - 264 с.
 6. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 480 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57551>; (дата обращения: 30.10.2016).