

**АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА МОЛОЧНЫХ ДЕТСКИХ ТОВАРОВ
И ОЦЕНКА ИХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ**
Analysis of the range of dairy children's goods and assessment of its consumer properties

Р. Ф. Сайфуллина, студент Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. И. Лихачева, кандидат технических наук, доцент

Аннотация

В статье рассмотрен анализ ассортимента молочных детских товаров от разных производителей, поступающих на реализацию в магазин «Продукты», и проведена оценка их потребительских свойств.

В качестве объектов исследования были отобраны три образца молочных продуктов для детского питания разных изготовителей: молоко питьевое стерилизованное витаминизированное для детского питания «Тема» производства ОАО «Компания Юнимилк», кефир детский «Маленький Му» производства ОАО «Екатеринбургский городской молочный завод № 1», творог классический «Агуша» производства ОАО «Вимм-Билль-Данн».

В результате проведенной экспертизы качества было установлено, что все три образца молочных детских продуктов соответствуют требованиям ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания».

Ключевые слова: детское молочное питание, экспертиза.

Summary

The article describes the analysis of the range of the dairy children's goods from different producers realized in «Produkty» shop and the assessment of its consumer properties.

There are 3 objects of research of different manufacturers were selected: drinking sterilized vitaminized milk for baby food «Tema» of production of ОАО «Kompaniya Unimilk», children's kefir «Malenkiy Mu» of production of ОАО «Ekaterinburgskiy gorodskoy molochniy zavod № 1», cottage cheese classical «Agu-sha» of production of ОАО «Wimm-Bill-Dann».

In the result of carried-out expertise of quality it was established that all 3 samples of dairy children's products satisfy the requirements of GOST 30625-98 «Liquid dairy products and pastelike for baby food».

Keywords: baby dairy food, examination.

Молочные продукты детского питания разработаны с учетом анатомо-физиологических особенностей детей раннего возраста, их обмена веществ и функционирования желудочно-кишечного тракта. Для детского питания промышленность выпускает детское стерилизованное витаминизированное молоко, стерилизованное молоко с лактулозой, молоко детское стерилизованное «Милковит», ионитное молоко, Виталакт-ДМ. Особенностью этих продуктов является то, что для их выработки используется экологически чистое сырье от здоровых коров со специально выделенных молочно-товарных ферм [3; 4].

Разрабатываются молочные детские продукты с фруктовыми наполнителями [1].

На качество и химический состав молочных продуктов могут оказывать влияние различные факторы [5; 6].

Цель и материал исследований

Целью работы являются анализ ассортимента молочных детских товаров разных производителей, поступающих на реализацию в магазин «Продукты», и оценка их потребительских свойств. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить ассортимент молочных детских товаров, потребительские свойства молочных детских товаров;
- изучить органолептические и физико-химические показатели, определить кислотность и массовую долю влаги и сухих веществ молочного детского питания.

В качестве объектов исследования были отобраны три образца молочных продуктов для детского питания разных изготовителей: образец № 1 – молоко питьевое стерилизованное витаминизированное для детского питания «Тема» производства ОАО «Компания Юнимилк», образец № 2 – кефир детский «Маленький Му» производства ОАО «Екатеринбургский городской молочный завод № 1», образец № 3 – творог классический «Агуша» производства ОАО «Вимм-Билль-Данн».

Требования к качеству

Органолептическая оценка проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. Общие технические условия», которые представлены в табл. 1 [2].

Таблица 1

Органолептические показатели, характеризующие молочные продукты для детского питания

Показатель	Наименование продукта		
	Молоко питьевое стерилизованное витаминизированное для детского питания	Кефир детский	Творог классический
Внешний вид и консистенция	Однородная жидкость без крупинок жира и хлопьев белка	Однородная жидкость с нарушенным сгустком	Однородная, нежная, мажущаяся
Вкус и запах	Чистые, с привкусом стерилизации	Чистые кисломолочные, освежающие, без посторонних привкусов и запахов	Чистые кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов
Цвет	Белый с кремовым оттенком	Молочно-белый или слегка кремовый	Молочно-белый или слегка кремовый

Исследуемые образцы по физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям нормативных документов к конкретному виду продукта [2].

Результаты исследований

Идентификация маркировки исследуемых образцов проведена в соответствии с ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. Общие технические условия» (табл. 2).

Идентификация маркировки исследуемых образцов

Обозначение маркировки	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Соответствие требованиям ГОСТ 30625-98
Наименование продукции	Молоко питьевое стерилизованное витаминизированное для детского питания «Тема». Массовая доля жира 3,2 %	Кефир детский «Маленький Му». Массовая доля жира 3,2 %	Творог классический «Агуша». Массовая доля жира 4,5 %. Для детского питания	Соответствует
Наименование и адрес предприятия-изготовителя	ОАО «Компания Юнимилк». Адрес: 620089, Екатеринбург, ул. Монтажников, 24. Тел.: (343) 381-41-39	ЗАО «Первая молочная компания». Адрес: 620027, Екатеринбург, ул. Азина, 16	ОАО «Вимм-Билль-Данн Продукты Питания» Адрес: 109028, Москва, ул. Солянка, д. 13, стр. 2 Тел.: (495) 363-46-46	Соответствует
Товарный знак	Имеется	Имеется	Имеется	Соответствует
Масса нетто или объем	200 мл	200 г	100 г	Соответствует
Состав продукта	Молоко цельное, молоко обезжиренное, витаминный премикс	Цельное молоко, обезжиренное молоко, закваска, приготовленная на кефирных грибах	Цельное молоко, обезжиренное молоко, закваска молочнокислых микроорганизмов	Соответствует
Срок годности	3 месяца	6 суток	7 суток	Соответствует
Условия хранения до и после вскрытия	Хранить при температуре от 2 до 25 °С. Вскрытая упаковка с продуктом хранению не подлежит	Хранить при температуре 4 ± 2 °С. Вскрытая упаковка с продуктом хранению не подлежит. Повышение температуры не допускается	Хранить при температуре 4 ± 2 °С. Вскрытая упаковка хранению не подлежит. Повышение температуры не допускается	Соответствует
Пищевая и энергетическая ценность, содержание витаминов и минеральных веществ	Жиры – 3,2 г, белка – 2,8 г, углеводов – 4,7 г, кальция – 120 мг, витаминов: А – 0,06 мг, С – 6,0 мг, В ₁ – 0,1 мг, В ₂ – 0,13 мг. Энергетическая ценность – 58 ккал	Жиры – 3,2 г, белка – 2,8 г, углеводов – 4,1 г, кальция – 60 мг. Энергетическая ценность – 56,4 ккал. Количество молочнокислых микроорганизмов на конец срока годности продукта – не менее 1×10^7 КОЕ/г, дрожжей – не более 1×10^4 КОЕ/г	Жиры – 10,0 г, белка – 8,5 г, углеводов – 3,5 г. Энергетическая ценность – 138 ккал. Отсутствуют ГМК (генетически модифицированные компоненты)	Соответствует

Обозначение маркировки	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Соответствие требованиям ГОСТ 30625-98
Информация о сертификации	СТР	СТР	СТР	Соответствует
Дополнительная информация	Имеется	Имеется	Имеется	Соответствует
Рекомендации по использованию	Перед употреблением необходимый объем продукта перелить в прокипяченную посуду и подогреть на водяной бане до температуры 36–38 °С	Перед кормлением детей упаковку встряхнуть, необходимую массу продукта перелить в прокипяченную бутылочку и подогреть на водяной бане до температуры 36–38 °С	Перед употреблением назначенную врачом массу продукта из упаковки переложить ложкой в чистую посуду и подогреть на водяной бане до температуры 36–38 °С	Соответствует

На основании данных табл. 2 можно сделать вывод, что маркировка всех исследуемых образцов представлена в полном объеме и соответствует требованиям нормативного документа.

Органолептическая характеристика исследуемых образцов приведена в табл. 3.

Таблица 3

Органолептическая характеристика исследуемых образцов

Объекты исследований	Наименование показателя по ТУ			Соответствие требованиям
	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет	
Образец № 1	Однородная жидкость без крупинок жира и хлопьев белка	Чистые, с привкусом стерилизации	Белый с кремовым оттенком	Соответствует
Образец № 2	Однородная жидкость с нарушенным сгустком. Заметно газообразование в виде единичных пузырьков	Чистые кисло-молочные, освежающие, без посторонних привкусов и запахов	Молочно-белый, равномерный по всей массе	Соответствует
Образец № 3	Однородная, нежная, мажущаяся	Чистые кисло-молочные, без посторонних привкусов и запахов	Молочно-белый, равномерный по всей массе	Соответствует

В результате органолептических исследований было установлено, что все три образца молочных продуктов для детского питания соответствуют требованиям нормативных документов к конкретному виду продукции и допускаются к дальнейшей реализации.

Результаты физико-химических исследований указаны в табл. 4, 5.

Таблица 4

**Определение титруемой кислотности исследуемых объектов
с применением индикатора фенолфталеина**

Объекты исследований	Норма, °Т, не более	Объем раствора гидроокиси натрия, см ³		Коэффициент	Показатель титруемой кислотности, °Т			Соответствие требованиям
		повторность			среднее значение			
		1	2			1	2	
Образец № 1	20	1,7	1,9	10	17	19	18	Соответствует
Образец № 2	100	8,8	8,4	10	88	84	86	Соответствует
Образец № 3	150	6,2	6,0	20	124	120	122	Соответствует

Определение титруемой кислотности исследуемых объектов показало, что все три образца соответствуют требованиям нормативной документации.

Таблица 5

Определение массовой доли влаги и сухих веществ

Объекты исследований	Норма, %, не более	Массовая доля влаги, %		Среднее значение	Норма, %, не менее	Массовая доля сухих веществ, %		Среднее значение	Соответствие требованиям
		повторность				повторность			
		1	2			1	2		
Образец № 1	95,3	94,4	94,5	94,45 ≈ 94,5	4,7	5,6	5,5	5,55 ≈ 5,6	Соответствует
Образец № 2	89,0	83,2	83,1	83,15 ≈ 83,2	11,0	16,8	16,9	16,85 ≈ 16,9	Соответствует
Образец № 3	66,0	49,3	49,2	49,25 ≈ 49,3	34,0	50,7	50,8	50,75 ≈ 50,8	Соответствует

По результатам исследований определения массовой доли влаги и сухих веществ можно сделать вывод, что все образцы молочных продуктов для детского питания отвечают требованиям стандартов к конкретному виду продукции.

Выводы. Рекомендации

В результате проведенной оценки качества было установлено, что все три образца молочных детских продуктов соответствуют требованиям ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания».

Библиографический список

1. Артеменко А. П., Матушкина Е. В. Экспертиза качества бананов, реализуемых в Екатеринбурге // Молодежь и наука. 2014. № 1.
2. ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. Общие технические условия». М. : ИПК Издательство стандартов, 2000.

3. *Дмитриченко М. И., Пилипенко Т. В.* Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. СПб. : Питер, 2009. 350 с.
4. *Коробкина Г. С.* Продукты детского питания. М. : Пищевая промышленность, 2009. 189 с.
5. *Лоретц О. Г., Матушкина Е. В.* Влияние генотипа каппа-казеина на технологические свойства молока // *Аграрный вестник Урала*. 2014. № 3. С. 23–26.
6. *Матушкина Е. В.* Характеристика каппа-казеина как фракции молочного белка // *Аграрный вестник Урала*. 2014. № 9. С. 38–40.