

УДК 658.62.018.

EDN [LBAMSP](#)



<https://www.doi.org/10.47813/rosnio-II.2023.8.49-54>

Оценка показателей качества соковой продукции

Г.И. Касеинова

Жетысуский университет им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган, Республика Казахстан

E-mail: kgaziza@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема качества соковой продукции на рынке Евразийского Экономического Союза. Рассмотрены основные виды соковой продукции и их основные отличия. Целью статьи является товароведная оценка качества яблочного соковых продуктов разных производителей рынка г.Талдыкорган. Поставлены задачи: анализ маркировки соковой продукции; органолептическая оценка качества образцов; сравнение полученных результатов с требованиями технических регламентов и стандартов. Приведено обоснование выбора яблочных соков и нектаров в качестве образцов для исследований. В результате определено, что маркировка исследуемых образцов соковой продукции отвечает требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», что органолептические показатели соков, выше органолептических показателей нектаров.

Ключевые слова: соковая продукция, сок восстановленный, нектар яблочный, оценка показателей качества, квалиметрическая оценка, органолептическая оценка.

Evaluation of juice product quality indicators

G. Kasseinova

Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Taldykorgan, Republic of Kazakhstan

E-mail: kgaziza@mail.ru

Abstract. This article discusses the problem of the quality of juice products on the market of the Eurasian Economic Union. The main types of juice products and their main differences are considered. The purpose of the article is a commodity evaluation of the quality of apple juice products from different manufacturers of the Taldykorgan market. Tasks are set: analysis of labeling of juice products; organoleptic evaluation of the quality of samples; comparison of the results obtained with the requirements of technical regulations and standards. The rationale for the choice of apple juices and nectars as samples for research is given. As a result, it was determined that the labeling of the studied samples of juice products meets the requirements of TR CU 022/2011 "Food products in terms of its labeling", that the organoleptic indicators of juices are higher than the organoleptic indicators of nectars.

Key word: juice products, reconstituted juice, apple nectar, assessment of quality indicators, qualimetric assessment, organoleptic assessment.

1. Введение

Исследованию качества продукции, на сегодняшний день, в любом производстве уделяется особое внимание. Идет постоянная борьба за рынки сбыта, непрерывно повышаются требования к качеству продукции, нарастает конкуренция производителей продукции.

Согласно исследованиям рынка соковой продукции по Республике Казахстан [1], которые проводились проектом Media Marketing Index 2021 (ММИ 2021), фруктовые или овощные соки, либо соковые напитки потребляет 60% жителей крупных городов (более 100 000 жителей) в возрасте от 15 лет и старше. Активно (чаще одного раза в неделю) соки потребляет 19% горожан. За последние пять лет наблюдается снижение потребительской активности соков. Так, с 2017 года количество потребителей сократилось на 9%, а активных потребителей на 7,5%. Несмотря на сокращение количества потребителей фруктовых и овощных соков, основные предпочтения остаются неизменными. Тремя наиболее популярными вкусами сока у горожан остаются: яблочный (45%), мультивитамин (41%) и апельсиновый (40%). Также без изменений остаются ТОП-5 торговых марок сока по знанию, количеству потребителей и лояльных потребителей. В ТОП-5 как в 2017, так и в 2021 вошли торговые марки: Piko, DaDa, Palma, Gracio, Juicy [1].

Одной из основных целей технического регулирования РК является содействие приобретателям, в том числе потребителям, в компетентном выборе продукции, процессов и услуг [2]. Поэтому считаю, что оценка показателей качества соковой продукции является актуальной темой для каждого потребителя.

На территории Евразийского Экономического Союза требования к качеству соковой продукции прописаны в ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей», в ГОСТ 32103-2013 «Консервы. Продукция соковая. Соки фруктовые и фруктово-овощные восстановленные. Общие технические условия», ГОСТ 32104-2013 «Консервы. Продукция соковая. Нектары фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия», ГОСТ 32105-2013 «Консервы. Продукция соковая. Напитки сокосодержащие фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия» и т.д [3-7].

Рассмотрим основные виды соковой продукции и их основные отличия.

Сок - жидкий пищевой продукт, который получен из съедобных частей доброкачественных, спелых, свежих или сохранных свежими либо высушенных фруктов и (или) овощей путем физического воздействия на эти съедобные части и в котором в соответствии с особенностями способа его получения сохранены характерные для сока из одноименных фруктов и (или) овощей пищевая ценность, физико-химические и органолептические свойства. Сок может быть осветленным [4].

Сок прямого отжима - сок, произведенный путем механической обработки непосредственно свежих или сохранных свежими фруктами и (или) овощами [4];

Восстановленный сок - сок, произведенный из концентрированного сока или концентрированного сока и сока прямого отжима и питьевой воды [4];

Фруктовый нектар - жидкий пищевой продукт, который произведен путем смешивания сока, и (или) фруктового пюре, и (или) концентрированного фруктового пюре с питьевой водой с добавлением сахара, и (или) сахаров, и (или) меда, подсластителей или без их добавления [4].

Фруктовый сокосодержащий напиток – жидкий пищевой продукт, который произведен путем смешивания сока или соков и (или) фруктового пюре либо концентрированного фруктового пюре с питьевой водой и в котором минимальная объемная доля сока и (или) фруктового пюре составляет не менее чем 10 процентов [4].

2. Цель исследования

Целью исследования стала оценка качества яблочного сока рынка города Талдыкорган.





Поставлены задачи:

- 1) анализ маркировки соковой продукции;
- 2) органолептическая оценка качества образцов;
- 3) сравнение полученных результатов с требованиями технических регламентов и стандартов.

3. Методы и материалы исследования

Объектами исследования стали 4 образца яблочной соковой продукции следующих марок, реализуемые в городе Талдыкорган: «Сады Придонья», «Нектар солнечный», «Ріко», «DaDa». Анализ маркировки осуществлялся в соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» (таблица 1) [7].

Таблица 1. Оценка маркировки исследуемых образцов.

Наименование показателей маркировки Товарный знак	Характеристика показателей маркировки соковой продукции разных брендов			
	1	2	3	4
				
Наименование продукта	Сок яблочный из зеленых яблок восстановленный. Осветленный.	Нектар яблочный для детского питания «Зеленое яблоко». Осветленный	Piko яблочный нектар. Осветленный.	Нектар осветленный из яблок
Наименование и адрес изготовителя	ОАО «Сады Придонья», Россия, Волгоградская обл., Городищенский район, пос. Сады Придонья	Филиал «Аксенгир» ТОО «RG Brands Kazakhstan», РК, Алматинская область, Карасайский р-н, с. Ельтай, ПСК «Гринфилд»	ТОО СП «Кока-Кола Алматы Ботлерс», РК, А05D0G0, г. Алматы, Алмалинский р-н, ул. Гоголя/Байзакова, д. 203/73, с разрешения The Coca-Cola Company. Адрес производства: РК, Алматинская область, Карасайский рн, А/О Елтайский, с. Кокузек, ПК Кокузек, зем.уч.1778.	Филиал «Аксенгир» ТОО «RG Brands Kazakhstan», РК, Алматинская область, Карасайский р-н, с. Ельтай, ПСК «Гринфилд»
Масса нетто	1,0 л.	0,95л.	2,0 л.	0,95 л.
Срок годности	12 мес.	12 мес.	12 мес.	12 мес.
Обозначение документа	ТУ 10,86,10-007-48089141-2016	-	-	СТ 76812-1910-ТОО-03-2013
Пищевая ценность 100 мл. продукта	Углеводы – 11,5г. Энергетическая ценность -190кДж (46,0 ккал)	Углеводы – 11г. Энергетическая ценность -190кДж (45,0 ккал)	Углеводы – 11,5г. Энергетическая ценность -190кДж (51,2 ккал)	Углеводы – 11г. Энергетическая ценность - 190кДж (45 ккал)
Состав	Концентрированный яблочный сок. Осветленный. Без добавления сахара. Содержит сахара природного происхождения.	Концентрированный сок яблока; сахар, или сахар и глюкозно-фруктозный сироп; регулятор кислотности: лимонная кислота; вода. Осветленный.	Яблочный сок (мин.50%), сахар, регуляторы кислотности (лимонная кислота и яблочная кислота), вода.	Яблочный концентрированный сок (мин.50%); глюкозно-фруктозный сироп; регулятор кислотности: лимонная кислота; витамины (Е, В1, В2, В3, В5, В6, В7, В9, В12, С) вода. Осветленный.
Информация о оценке соответствия	Есть	Есть	Есть	Есть

В результате анализа маркировки образцов продукции, сделан вывод о соответствии ее требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [7].

4. Полученные результаты

На втором этапе оценки проведен органолептический анализ образцов продукции. В оценке органолептических показателей качества приняли участие более 50 студентов Высшей школы технических наук ЖУ имени И.Жансугурова.

Оценка показателей качества образцов продукции (внешний вид, запах, цвет и вкус) проводилась по 5-ти бальной шкале (таблица 2). На этом этапе образцы продуктов были зашифрованы.

Таблица 2. Результаты органолептической оценки показателей качества образцов продукции.

№	Образец	Средний балл
1	Сок яблочный из зеленых яблок восстановленный торговой марки «Сады Придонья»	3,59
2	Ріко яблочный нектар	3,58
3	Нектар яблочный для детского питания «Зеленое яблоко» торговой марки «Нектар солнечный»	3,13
4	Нектар из яблок осветленный «DaDa»	2,83

5. Выводы

Маркировка исследуемых образцов соковой продукции отвечает требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Исходя из анализа оценки показателей качества соковой продукции, реализуемой на территории г. Талдыкорган, можно сделать вывод, что органолептические показатели соков, выше органолептических показателей нектаров. Поэтому наивысший балл по результатам органолептической оценки показателей качества у яблочного сока торговой марки «Сады Придонья», слегка уступает по органолептическим показателям нектар яблочный торговой марки «Ріко». Самый низкий балл органолептической оценки получил нектар из яблок «DaDa».

Список литературы

1. Tribune: Исследование KANTAR: рынок соков в Казахстане. – URL: <https://tribune.kz/issledovanie-kantar-rynok-sokov-v-kazahstane/> (дата обращения: 06.06.23). - Текст: электронный.
2. Республика Казахстан. Законы. О техническом регулировании: Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК.
3. Перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "Технический регламента соковую продукцию из фруктов и овощей" (ТР ТС 023/2011) (утвержден решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 28 января 2020 года № 19).
4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 882).
5. ГОСТ 32103-2013 «Консервы. Продукция соковая. Соки фруктовые и фруктово-овощные восстановленные. Общие технические условия».
6. ГОСТ 32104-2013 «Консервы. Продукция соковая. Нектары фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия».
7. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 881).