Самченко О.Н.

Сравнительная оценка безалкогольных газированных напитков российского и импортного производства

*Владивостокский филиал Российской таможенной академии
(Россия, Владивосток)*

doi: 10.18411/lj-01-2019-134

idsp: ljjournal-01-2019-134

Аннотация

В статье представлены результаты исследования качества безалкогольных напитков российского и импортного производства. Определено, что маркировка в целом соответствует требованиям нормативных документов. Показано, что аналогичные наименования продукции разных производителей не всегда имеют сопоставимые характеристики по органолептическим и физико-химическим показателям. Однозначно отдать предпочтение продукции отечественного или импортного производства не всегда представляется возможным без выявления личных предпочтений потребителя.

Ключевые слова: безалкогольные газированные напитки, оценка качества, маркировка, балльная оценка, органолептические характеристики, физико-химические показатели

Abstract

This article presents the results of a study of the quality of non-alcoholic carbonated drinks of Russian and imported. It is determined that the labeling in general meets the requirements of regulatory documents. Similar product names do not always have comparable characteristics for organoleptic and physico-chemical parameters. It is not always possible to clearly give preference to domestic or imported products without identifying the personal preferences of the consumer.

Keywords: non-alcoholic carbonated drinks, quality assessment, labeling, scoring, organoleptic characteristics, physico-chemical indicators

Статистика последних лет отображает стабильный рост производства и потребления безалкогольных напитков во всем мире. Российский рынок безалкогольных напитков включает в себя широкий ассортимент как отечественной, так и импортной продукции [1].

Рынок минеральной воды без подсластителей в большей мере формируется отечественным производителем. Российскими предприятиями также выпускается весь ассортимент классических безалкогольных напитков. Спрос на данный вид продукции растет, что ведет к разработке новых рецептур [2,3,4,5,6] и к увеличению объема их производства. В настоящее время у населения среди газированных безалкогольных напитков популярностью пользуется продукция, содержащая ингредиенты, обладающие тонизирующим, стимулирующим умственную активность, антиоксидантным и успокаивающим действием, в том числе функциональной направленности.

Доля импортной продукции составляет чуть более 31% предложения на российском рынке и в большей части представлена в сегменте сладких безалкогольных напитков. При этом качество импортных газированных напитков не всегда соответствует требованиям российских стандартов, что обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Целью данной работы являлась сравнительная оценка качественных показателей безалкогольных напитков российского и импортного производства.

Для исследования были отобраны идентичные по заявленным вкусовым характеристикам образцы газированных напитков: № 1 - «Лайм мята» (ООО «Аскания,

Россия, Приморский край), № 2 - «Cider» (OKF Corporation, Южная Корея), № 3 - «Милкис» (Lotte Chilsung Beverage Co., Ltd, Южная Корея), № 4 - «Милки Ап» (ООО «Источник», Россия, Приморский край), № 5 - «Грэйп» (ООО «Пивзавод ВИКБИР», Россия, Приморский край) и № 6 - «SANGARIA GRAPE» (Japan Sangaria Beverage, Япония).

Исследования проводили по общепринятым методикам.

При анализе маркировки были получены следующие результаты. На всех образцах указано наименование продукта, состав, количество пищевой продукции и адрес изготовителя. Лишь на одном из образцов присутствуют сведения о наличии ГМО. Согласно ТР ТС 022/2011 маркировка должна содержать сведения о наличии ГМО при условии, что в состав пищевой продукции входят компоненты, полученные с применением генно-модифицированных организмов, т.е. его отсутствие не является нарушением. Также на всех образцах присутствует единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза. На всех представленных образцах указаны даты производства и сроки годности, кроме напитка Cider («OKF Corporation», Южная Корея).

Маркировка образцов № 1-4, 6 нанесена на этикетку на русском языке, легко и четко читается. Маркировка образца № 5 является труднодоступной т.к. текст маркировки сливается с фоном этикетки. Таким образом, маркировка образцов № 1, 3 – 6 соответствуют требованиям ТР ТС 022/2011, у образца № 2 информация представлена не в полном объеме.

На следующем этапе проводилась оценка качества образцов по органолептическим показателям: определялись внешний вид и цвет напитка, вкус, аромат и насыщенность диоксидом углерода.

Внешний вид исследуемых образцов представлен на рисунке 1.

образец № 1

образец № 2

образец № 3

образец № 4

образец № 5

образец № 6

Рис. 1. Исследуемые образцы

Результаты балльной оценки образцов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты балльной оценки исследуемых образцов

Показатели	Оценка единичных показателей с учетом коэффициента весомости, балл					
	Образцы					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Внешний вид и цвет	16	20	20	20	12	20
Вкус	35	14	35	28	28	35
Аромат	35	14	35	28	28	35
Насыщенность диоксидом углерода	10	10	10	4	4	10
Общая оценка качества	96	58	100	80	72	100
Категория качества	Отлично	Удовл.	Отлично	Хорошо	Удовл.	Отлично

Показано, что образцы 1, 3 и 6 относятся к отличной категории качества, наивысшие баллы у образцов 3 и 6, получившие отличные оценки по всем показателям. Образец 4 относится к хорошей категории качества т.к. вкус и аромат недостаточно выраженный (отличается от наименования напитка), а степень газированности не соответствует заявленной. Образец 5 получил категорию качества «Удовлетворительно» из-за того, что имеет яркий, неестественный цвет и низкую степень газированности. Наименьший балл получил образец 2, т.к. данный напиток имеет посторонний вкус и аромат (лекарственный), не свойственный наименованию данного напитка.

Важной характеристикой качества напитков является стабильность свойств – степень возможных изменений пищевой ценности и безвредности продукта в процессе хранения, транспортировки и реализации, среди которых первостепенное значение имеют состав и показатели кислотности напитков. Физико-химические показатели качества и их соответствие маркировке приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Физико-химические показатели качества

Образец	Маркировочные данные	Требования ГОСТ	Фактическое значение
Массовая доля сухих веществ, %			
№ 1	10,5	В соответствии с рецептурами	10,0
№ 2	21,0		10,0
№ 3	12,0		12,0
№ 4	2,0		3,0
№ 5	10,2		10,0
№ 6	11,4		11,2
Кислотность, см ³ / 100 см ³			
№ 1	Сок яблочный, сок лайма, лимонная кислота	В соответствии с рецептурами	3,9
№ 2	Лимонная кислота		0,8
№ 3	Лимонная и фосфорная кислота		2,5
№ 4	Лимонная кислота		1,1
№ 5	Лимонная кислота		0,5
№ 6	Лимонная кислота		2,4
Массовая доля двуокиси углерода, %			
№ 1	Сильногазированный	Для сильногазированных – не менее 0,40	0,49
№ 2	-		0,42
№ 3	-		0,35
№ 4	Сильногазированный		0,34
№ 5	Сильногазированный		0,32
№ 6	-		0,48

Определено (таблица 2), что по показателю массовая доля сухих веществ соответствуют маркировочным данным образцы 3, 5 и 6. Образцы 1 и 4 немного превышают уровни допустимых отклонений данного показателя. Образец 2 (производства Ю. Кореи) имеет наибольшее отклонение фактических значений от данных маркировки, что свидетельствует о наличии комплексной фальсификации.

Наивысший показатель кислотности имеет образец 1. Это объясняется тем, что в состав данного напитка входят натуральные соки.

Также образцы 4 и 5 (российского производства) не соответствуют требованиям ГОСТ 28188 по показателю массовой доли двуокиси углерода. При этом в маркировке образцов импортного производства данная информация отсутствует.

Таким образом, сравнительный анализ образцов безалкогольных напитков российского и импортного производства показал, что аналогичные наименования продукции не всегда имеют сопоставимые характеристики по органолептическим и физико-химическим показателям. При этом однозначно отдать предпочтение продукции отечественного или импортного производства не всегда представляется возможным без выявления личных предпочтений потребителя.

1. Толстова Е.Г. Современные аспекты оценки качества безалкогольных газированных напитков / Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2018. - №2(18)
 2. Газированные безалкогольные напитки: рецептуры и производство / Д.П. Стин, Ф.Р. Эшхерст (ред.); пер. с англ. Т.О. Зверевич.- СПб.: Профессия, 2008. - 416 с.
 3. Гусев И.В., Струкова В.Е., Христюк Т.В. Безалкогольные напитки специального назначения, обогащенные растительными биологически активными веществами / Известия Вузов. Пищевая технология. - 2011. - № 4. - С 59-62.
 4. Макарова А.Н. Разработка технологий и исследование безалкогольных газированных напитков с функциональными ингредиентами / Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). Технические науки. – 2015. - № 3 (12). - С. 104 -105.
 5. Чугунова О.В., Соловьева М.П. Национальные безалкогольные напитки в структуре питания уральского потребителя / Управленец. - 2011. - № 11-12. - С. 56-60.
 6. Федянина Л.Н., Лях В.А., Форостенко С.В., Коптиенко Е.О., Е.С. Смертина Разработка рецептуры и оценка потребительских свойств безалкогольных напитков с добавлением экстракта из морских зеленых водорослей / Вестник КрасГАУ. - 2016. - № 2. - С 99-106.
-