УДК 658.62.018 EDN JWBELD

# Оценка показателей качества чая

## М.М. Габаев, Г.И. Касеинова\*

Жетысуский университет им. И. Жансугурова, ул. И. Жансугурова, 187 а, Талдыкорган, 040000, Казахстан

\*E-mail: kgaziza@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема качества чайной продукции на рынке Евразийского Экономического Союза. Рассмотрены основные виды чая и их основные отличия. Целью статьи является товароведная оценка качества чая разных производителей рынка г.Талдыкорган. Поставлены задачи: провести анализ маркировки образцов чая; определить наличие красителей в чае (качественная реакция). Приведено обоснование выбора чая в качестве образцов для исследований. В результате определено, что маркировка не всех исследуемых образцов чая отвечает требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», что в некоторых образцах чая присутствуют красители, и они не указаны на маркировке.

Ключевые слова: чай, маркировка, красители, технический регламент.

# **Evaluation of tea quality indicators**

# M.M. Gabayev, G.I. Kasseinova\*

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, I. Zhansugurova str., 187 a, Taldykorgan, 040000, Kazakhstan

\*E-mail: kgaziza@mail.ru

**Abstract.** This article examines the problem of the quality of tea products in the market of the Eurasian Economic Union. The main types of tea and their main differences are considered. The purpose of the article is a commodity assessment of the quality of tea from different producers of the Taldykorgan market. The tasks are set: to analyze the labeling of tea samples; to determine the presence of dyes in tea (qualitative reaction). The rationale for choosing tea as samples for research is given. As a result, it was determined that the labeling of not all tea samples under study meets the requirements of TR CU 022/2011 "Food products in terms of their labeling", that some tea samples contain dyes and they are not indicated on the label.

Keywords: tea, labeling, dyes, technical regulations.

#### 1. Введение

В настоящее время каждое предприятие акцентирует свое внимание на качество выпускаемой продукции. С непрерывной борьбой за сбыт, требования к качеству товаров становятся все более строгими, в то время как конкуренция между производителями лишь усиливается.

Согласно исследованиям рынка чайной продукции, которые проводились проектом МАF Group 2021 (МАF 2021), в 2020 году основными мировыми импортерами чая стали Пакистан (8,9%), США (7,1%), Россия (6,2%), Великобритания (5,2%) и Саудовская Аравия (3,7%) [1].

На долю черного чая по-прежнему приходится более 90% внутреннего рынка страны. По результатам опроса, проведенного одним из лидирующих маркетинговых агентств в нашей стране, жители Казахстана часто обращают внимание на качество чая при его выборе. 79,3% опрошенных утверждают, что качество является определяющим фактором, в то время как, только 20,5% потребителей ориентируются на цену при покупке чая [2].

Одной из основных целей технического регулирования РК является содействие приобретателям, в том числе потребителям, в компетентном выборе продукции, процессов и услуг [3]. Поэтому считаем, что оценка показателей качества чая является актуальной темой для каждого потребителя.

На территории Евразийского Экономического Союза требования к качеству чая прописаны в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

Проанализируем основные разновидности чая и их главные отличия согласно ГОСТ 32593-2013 «Чай и чайная продукция. Термины и определения».

Чай - пищевой продукт, изготовленный из чайного листа и не содержащий других компонентов.

Жидкий концентрат чая - жидкий пищевой продукт, растворимый в воде, содержащий не менее 1,0 г сухого экстракта чая на 1 дм<sup>3</sup> настоя и не содержащий других добавок.

Растворимый чай - сухой пищевой продукт, растворимый в воде при температуре, указанной в инструкции производителя, и содержащий не менее 1,0 г сухого экстракта чая на 1 дм<sup>3</sup> настоя и не содержащий других компонентов.

Чай с добавками - продукт, в состав которого входит чай (не менее половины массы) и другие ингредиенты.

Чайная продукция - группа пищевых продуктов, включающая в себя чай с добавками, чайный напиток, растворимый чай, растворимый чай с добавками, растворимый чайный напиток, жидкий концентрат чая, жидкий концентрат чая с добавками, жидкий концентрат чайного напитка, холодный чай [4].

#### 2. Постановка задачи

Целью исследования стала оценка качества чая, представленная на рынке города Талдыкорган.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- 1) провести анализ маркировки образцов чая;
- 2) определить наличие красителей в чае (качественная реакция);

#### 3. Методы и материалы исследования

Объектами исследования стали наиболее популярные 6 образцов чая следующих марок, реализуемых в городе Талдыкорган: «Champion», «Piala», «Ассам», «Шах», «Safi tea», «Kelin Şäi».

Анализ маркировки проводился в соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [5].

Качественный анализ на наличие красителей в чайной продукции проводился органолептическим методом.

# 4. Полученные результаты

### 4.1 Анализ маркировки образцов чая.

Результаты анализа маркировки 6 образцов чая представлены в таблице 1.

Согласно таблице 1 на упаковке чайной продукции «Safi tea» и «Kelin Şäi» отсутствуют наименование страны выращивания чая (Кения или Индия и т.д.), также на упаковке чая «Kelin Şäi» не указан сорт чая.

Таблица 1. Сводная таблица маркировки исследуемых образцов.

Наименова-	Характеристика показателей маркировки чая					
ние показателей маркировки	1	2	3	4	5	6
Товарный знак	CHAMPION	Piala	ACCAM	LIAX GOLD	હતુ Safi Tea	Kelin Ştii
Наименован ие продукта	Закат Кении Гранулиро- ванный чай. 100% отборный кенийский чай. Высший сорт	Чай кенийский черный гранулированный «Классический Торговой марки «Пиала Gold»	Индийский гранулированн ый чай, классический, высший сорт	Чай черный Байховый гранулирован ный индийский Шах Голд	Сафи чай, высший сорт	Черный гранулирова нный чай
Наименован ие и адрес изготовителя	ТОО КОЅІРІ (КОСИПИ) ЖШС, РК, Туркестанс-кая область, г. Шымкент, ул. Момынова, 11.	Филиал «Tealand» TOO «RG Brands Kazakhstan», PK, г.Алматы, пр. Райымбека, 212а.	TOO «Tea House» PK, 050052, г.Алматы, мкр. Таугуль /Мамыр/, дом 13A.	«ОРИМИ» ЖШС, 188682, Россия, обл. Ленинград, р- н Всеволож- ский, гп. им. Свердлова, мкр. 1-й, 15/4 участок	ИП «Hadisha», РК, г. Алматы, р- н Алатау	ИП «Ferdaus» 050009, PK, г. Алматы, ул. Дуйсенова, дом 25.
Масса нетто Срок голности	500г. 24 мес.	180г. 24 мес.	250г. 24 мес.	400г. 24 мес.	250г. 24 мес.	250г. 24 мес.
Обозначение документа	ГОСТ 32573- 2013	CT TOO 36861910-01- 2013	CT 1445-1910- 01-TOO-0-2013	ТУ 9191-001- 39420178-97	ГОСТ 32573-2013	ГОСТ 32573-2013
Пищевая ценность 100 гр. продукта	Калорийность - 1 калл.	Калорийность – 1калл.	Калорийность – 1калл.	Калорийность – 1 калл.	Калорийності – 1 калл.	Калорийность – 1 калл.
Состав	Чай черный байховый, цейлонский средний лист, высший сорт	Гранулирован ный индийский черный чай, высший сорт	Индийский гранулированн ый черный байховый чай	Гранулирова нный индийский черный чай, высший сорт	Черный гранулиров анный чай	Черный гранулирова нный чай
Информация о оценке соответствия	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть

По результате анализа маркировки образцов продукции, сделан вывод о соответствии маркировки чая торговых марок «Champion», «Piala», «Ассам», «Шах», «Safi tea», и несоответствии маркировки чая «Kelin Şäi» требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [5].

# 4.2 Определение наличия красителей в чае (качественная реакция)

Согласно изученной маркировке в исследуемых образцах не должны содержаться красители.

Мы провели качественный анализ на наличие красителей в чайной продукции.

В стакан холодной воды, комнатной температуры добавили чайную ложку заварки (образцов исследования). Известно, что температура воды для заваривания черного чая должна быть +90°С для и зеленого чая +80°С [6]. Следовательно, если натуральный чай поместить в холодную воду, то он не заварится. Вода останется прозрачной или слегка изменит цвет. В холодной воде растворится только краситель.

На рисунках 1-6 представлены результаты заваривания образцов чая в холодной воде.



**Рисунок 1.** Процесс заваривания чая «Champion» в холодной воде.



**Рисунок 3.** Процесс заваривания чая «Ассам» в холодной воде.





**Рисунок 2.** Процесс заваривания чая «Piala» в холодной воде.



**Рисунок 4.** Процесс заваривания чая «Шах Голд» в холодной воде.



**Рисунок 5.** Процесс заваривания чая «Safi tea» в холодной воде.



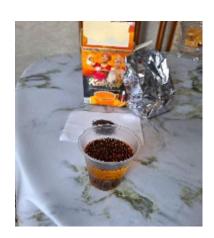


Рисунок 6. Процесс заваривания чая «Kelin Şäi» в холодной воде.

На рисунках 1-4 чай не заварился, вода не поменяла цвет, значит в исследуемых образцах (чай «Champion», «Piala», «Ассам», «Шах Голд») нет красителей.

На рисунках 5,6 гранулы чая начали окрашивать воду, и, в результате, вода стала оранжево-коричневой. Следовательно, в чаях торговых марок «Safi tea» и «Kelin Şäi» содержатся красители, что не соответствует их маркировке.

В результате качественного анализа на содержание красителей в чае, реализуемой на территории г. Талдыкорган, можно сделать вывод, что в чаях «Champion», «Piala», «Ассам», «Шах Голд» не содержатся красители, а в чаях «Safi tea» и «Kelin Şäi» есть красители, к тому же наличие их не указаны на маркировке.

#### 5. Выводы

По результатам проведенных исследований образцы чая «Champion», «Piala», «Ассам», «Шах» соответствуют ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

Исследуемые образцы «Safi tea» и «Kelin Şäi» не соответствуют ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

#### Список литературы

- Маркетинговое исследование рынка чая в Казахстане.
   URL: https://mafgroup.kz/media/attachments/2022/02/demo\_tea.pdf (дата обращения: 20.05.24). Текст: электронный.
- 2. ТеаТегга: Казахстан. Рынок чая и чайной продукции. URL: https://www.tea-terra.ru/2013/07/18/5162/ (дата обращения: 22.05.24). Текст: электронный.
- 3. Республика Казахстан. Законы. О техническом регулировании: Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI 3PK.
- 4. ГОСТ 32593-2013 «Чай и чайная продукция. Термины и определения».
- 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).
- 6. Росконтроль: Как определить качество чая в домашних условиях? URL: https://roscontrol.com/project/article/sam-sebe-degustator-kak-opredelit-kachestvo-chaya-v-domashnih-usloviyah/ (дата обращения: 25.05.24). Текст: электронный.