

ТОВАРОВЕДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СОЛИ ПОВАРЕННОЙ ПИЩЕВОЙ И ОЦЕНКА ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

В статье рассматриваются результаты товароведной экспертизы качества соли поваренной пищевой. Установлена конкурентоспособность исследуемых образцов.

This article examines the results of a commodity quality assessment of table salt. The competitiveness of the samples tested is established.

Ключевые слова: соль поваренная пищевая; ассортимент; качество; покупательские предпочтения; товароведная экспертиза качества; конкурентоспособность; балльная оценка качества.

Key words: table salt; assortment; quality; consumer preferences; commodity quality assessment; competitiveness; quality rating.

Среди приправ поваренная соль занимает первое место. В зависимости от происхождения различают следующие виды соли: каменную, выварочную, самосадочную и садочную. Эти виды соли различаются по массовой доле основного вещества, составу и количеству примесей. Глубокая степень очистки рассола и специальные приемы его упаривания позволяют значительно снизить содержание посторонних компонентов по сравнению с содержанием их в исходном сырье.

На рынке Республики Беларусь имеется широкий ассортимент соли по стране происхождения: Республика Беларусь, Российская Федерация, Турция, Пакистан, Вьетнам, Польша, Болгария, Индия. Среди новинок в ассортименте представлена соль розовая Гималайская, черная соль, соль с добавками.

В Республике Беларусь самыми крупными отечественными производителями являются открытое акционерное общество (ОАО) «Мозырьсоль», ОАО «Беларуськалий».

Исследованию были подвергнуты шесть образцов соли поваренной пищевой белорусских и российских производителей, реализуемых магазином «Санта» общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Санта Ритейл»: соль пищевая выварочная (ОАО «Мозырьсоль», Республика Беларусь), соль пищевая выварочная йодированная (ОАО «Мозырьсоль», Республика Беларусь), соль пищевая молотая (ООО «Руссоль», Российская Федерация), соль пищевая ка-

менная (ОАО «Беларуськалий», Республика Беларусь), соль пищевая «Беларуская» (ОАО «Мозырьсоль», Республика Беларусь) и соль пищевая «Беларуская» йодированная (ОАО «Мозырьсоль», Республика Беларусь).

При исследовании потребительских предпочтений при выборе соли поваренной пищевой выявлено, что покупателями в большинстве являются женщины (77%), которые по необходимости (51%) ее покупают чаще в торговых объектах ООО «Санта Ритейл» (23%). При выборе соли поваренной пищевой главными критериями считают цену, характер обработки и происхождение соли (по 27%), по происхождению (виду соли) предпочитают каменную и выварочную (по 50%), по способу обработки – мелкокристаллическую (38%). Среди белорусских производителей предпочтение отдают ОАО «Мозырьсоль» (38%).

При проведении исследований обязательно уточнялась дата производства, срок хранения. Внешний вид упаковки оценивали визуально, проводили осмотр банки на наличие повреждений, маркировки в соответствии СТБ 1100-2016 «Пищевая продукция. Информация для потребителя. Общие требования».

Для экспертизы выбранных объектов применялись следующие методы: органолептический, метод сравнения, экспертный, измерительный.

Оценку качества поваренной соли проводили по органолептическим и физико-химическим показателям. Органолептические показатели качества оценивали в соответствии с требованиями СТБ 1828-2008 «Соль каменная поваренная пищевая. Технические условия», СТБ 2573-2020 «Соль пищевая. Общие технические условия», ГОСТ 13830-97 «Соль поваренная пищевая. Общие технические условия» [1–3].

Для дальнейшей органолептической оценки определяли внешний вид, вкус, цвет и запах. Каждый из указанных органолептических методов осуществляется с помощью определенных органов чувств человека, при этом измеряются значения конкретных показателей качества: визуальный (внешний вид и цвет), обонятельный (запах), вкусовой (вкус). Предварительно рассыпав тонким слоем на очищенную поверхность соль визуально определяли ее внешний вид. Путем осмотра определяли цвет соли поднося ее к свету. Запах соли определяли непосредственно после растирания ее в чистой фарфоровой ступке. Вкус соли определяют по вкусу ее водного раствора с массовой долей NaCl 5%.

При проведении документальной экспертизы проводили проверку правильности оформления документов, сопровождающих партии товаров. Результаты оформления товаросопроводительных документов проверяли согласно Инструкции по заполнению типовых форм первичных учетных документов ТТН-1 «Товарно-транспортная накладная» (далее – ТТН-1).

При проведении количественной экспертизы установили соответствие фактического количества упаковочных единиц в партии информации, указанной в ТТН.

Было установлено, что фактические данные поступления соли поваренной пищевой по количественным характеристикам идентичны и полностью соответствуют данным, указанным в ТТН. Отклонений в массе не обнаружено.

Результаты экспертизы по органолептическим показателям показали, что представленные образцы соответствуют показателям качества (вкусу, запаху, внешнему виду и цвету) согласно техническим нормативным правовым актам. Однако в образцах соли пищевой «Илецкая» молотой высшего сорта (изготовитель ООО «Руссоль») и соли пищевой «Беларуская» крупная высшего сорта (изготовитель ОАО «Мозырьсоль») имеется незначительное наличие твердых комков, в образцах соли пищевой выварочной йодированной сорта экстра (изготовитель ОАО «Мозырьсоль») и соли пищевой «Беларуская» йодированной высшего сорта (ОАО «Мозырьсоль») имеется слабый запах йода за счет наличия в составе йодата калия. Результаты экспертизы по физико-химическим показателям (крупности) показали, что представленные образцы соответствуют своим характеристикам.

Также была проведена экспертная оценка конкурентных преимуществ соли поваренной пищевой по индексу конкурентоспособности. Оценку конкурентоспособности исследуемых образцов проводили по следующему алгоритму:

- выбор оценочных показателей, их ранжирование и определение коэффициентов весомости каждого показателя;
- разработка балльной шкалы, балльная оценка образцов на ее основе;
- определение эталонных значений по каждому исследуемому показателю и оценка значений показателей по отношению к эталонному значению;
- оценка всех показателей с учетом их коэффициентов весомости и определение суммарной оценки;

- выбор эталонного образца на основе суммарной оценки;
- оценка индексов потребительских и экономических параметров;
- оценка сводного индекса конкурентоспособности.

Для определения уровня качества образцов была разработана балльная шкала, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Шкала балльной оценки качества соли поваренной пищевой

Показатели качества	Характеристика показателей	Баллы
Внешний вид	Кристаллический сыпучий продукт. Без посторонних механических примесей	5
	Кристаллический сыпучий продукт. Без посторонних механических примесей. Имеется незначительное наличие твердых комков	4
	Кристаллический сыпучий продукт. Без посторонних механических примесей. Имеется значительное наличие твердых комков	3
	Более твердый продукт с небольшой долей кристаллической сыпучей консистенции. Без посторонних механических примесей	2
	Твердый продукт. С посторонними механическими примесями	1
Вкус	Соленый, без постороннего привкуса	5
	Соленый, еле слышен горьковатый привкус	4
	Соленый с выраженным горьковатым привкусом	3
	Менее соленый, имеется выраженный горьковатый привкус	2
	Горький	1
Запах	Отсутствуют посторонние запахи	5
	Без посторонних запахов, имеется слабый запах йода	4
	Без посторонних запахов, имеется выраженный запах йода	3
	Резкий запах йода	2
	Неприятный запах сырости	1
Цвет	Белый	5
	Белый с оттенками (сероватым, желтоватым, розоватым, голубоватым в зависимости от происхождения соли)	4
	Белый с несвойственными оттенками	3
	Серый с несвойственными оттенками	2
	Темный	1
Сорт	Экстра	5
	Высший	4
	Первый	3
	Второй	2
	Отсутствует	1

Результаты оценки уровня конкурентоспособности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты оценки уровня конкурентоспособности образцов соли поваренной пищевой

Образцы	Розничная цена за 1 кг	Уровень цены	Уровень качества	Уровень конкурентоспособности	Характеристика уровня конкурентоспособности
<i>Выварочная</i>					
Соль пищевая выварочная сорта экстра (ОАО «Мозырьсоль»), 1 кг	0,75	0,915	1,00	1,09	Отлично
Соль пищевая выварочная йодированная сорта экстра (ОАО «Мозырьсоль»), 1 кг	0,77	0,939	0,954	1,02	Отлично
Соль пищевая «Илецкая» молотая высшего сорта (ООО «Руссоль»), 1 кг	1,26	1,537	0,934	0,61	Удовлетворительно
Соль пищевая «Беларуская» крупная высшего сорта ОАО «Мозырьсоль», 1 кг	0,85	1,037	0,910	0,88	Хорошо
Соль пищевая «Беларуская» йодированная высшего сорта (ОАО «Мозырьсоль»), 1 кг	0,86	1,049	0,914	0,87	Хорошо
<i>Каменная</i>					
Соль пищевая каменная помол № 1 высшего сорта (ОАО «Беларуськалий»), 1 кг	0,40	0,488	0,94	1,93	Отлично

В результате оценки уровня конкурентоспособности исследуемых объектов лучшим образцом среди выварочной соли оказалась соль пищевая выварочная сорта экстра (ОАО «Мозырьсоль»). Данный образец имеет наивысший уровень конкурентоспособности (1,09) и самую низкую розничную цену за 1 кг среди образцов выварочной соли (0,75 р.). Также отличный уровень конкурентоспособности был у соли пищевой выварочной йодированной сорта экстра (ОАО «Мозырьсоль»). Оценку «хорошо» получили следующие образцы: соль пищевая «Беларуская» крупная высшего сорта (ОАО «Мозырьсоль») (0,88) и соль пищевая «Беларуская» йодированная высшего сорта (ОАО «Мозырьсоль») (0,87). Оценку «удовлетворительно» получил образец соли пищевой «Илецкая» молотой (ООО «Руссоль») из-за своей более высокой цены среди всех представленных образцов.

Соль пищевая каменная помол № 1 первого сорта (ОАО «Беларуськалий») имеет оценку уровня конкурентоспособности «отлично» (1,93), а также самую низкую цену и хороший уровень качества.

В целом, полученные результаты исследования значений уровня качества и конкурентоспособности образцов соли поваренной пищевой свидетельствуют о способности удовлетворить физиологические потребности потребителей. По результатам опроса потребителей можно сделать вывод, что покупатели не знакомы с такими видами соли поваренной, как гималайская розовая, Kala namak (черная соль) и ее свойствах. Следует информировать потребителей о новых видах пищевой соли, например гималайской розовой, которая отличается более приятным и мягким вкусом, содержит помимо хлорида натрия соли калия, кальция, магния и серы и способна в лучшей степени удовлетворять потребности человека.

Список использованной литературы

1. **Соль** каменная поваренная пищевая. Технические условия : СТБ 1828-2008 ; введ. 01.05.2008. – Минск : Госстандарт, 2014. – 17 с.
2. **Соль** пищевая. Общие технические условия : СТБ 2573-2020 ; введ. 23.02.2021. – Минск : Госстандарт, 2021. – 20 с.
3. **Соль** поваренная пищевая. Общие технические условия : ГОСТ 13830-97 ; введ. 01.04.2000. – Минск : Изд-во стандартов, 1999. – 11 с.