

4. Food quality management based on qualimetric methods / V. S. Yankovskaya, N. I. Dunchenko, D. Artykova [et al.] // Rural Development 2019: Proceedings of the 9th International Scientific Conference, Литва, 26–28 сентября 2019 года. – Литва: Vytautas Magnus University, 2019. – P. 93-97.

### **Identification and analysis of risks in the production of refined sunflower oil**

**Peisakhov M. G.**, Master of the 2nd year of the Technological Institute, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian Timiryazev State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, mark\_peysakhov@mail.ru

**Mikhaylova K.V.**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Quality Management and Commodity Science of Products, Russian Timiryazev State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, mikhaylovakv@rgau-msha.ru

**Abstract:** The article establishes the factors affecting the safety and quality of sunflower oil at the stages of distribution, identifies and analyzes the possible risks that may arise in the production of refined sunflower oil.

**Key words:** risks, vegetable oil, physical factors, chemical factors, biological factors, safety, quality.

УДК 334.76

## **АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ РЫБНЫХ ПАШТЕТОВ**

**Соловьева Светлана Алексеевна**, магистр технологического института ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail:solovieva.s.99@mail.ru

**Дунченко Нина Ивановна**, д.т.н., проф., заведующий кафедрой управления качеством и товароведения продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

**Аннотация:** В статье приведены результаты исследования потребительских предпочтений рыбных паштетов. С учетом результатов проведенного исследования с помощью применения методов квалиметрии построены дерево потребительских показателей качества, дерево показателей безопасности, дерево идентификационных показателей качества продукта.

**Ключевые слова:** рыбные паштеты, потребительские предпочтения, ориентация на потребителя, менеджмент качества, дерево показателей качества.

Современные условия российского рынка ставят перед перерабатывающими предприятиями важную задачу, связанную с выпуском

конкурентоспособной продукции, отвечающей постоянно растущим требованиям потребителей к ее качеству [1].

Требования к качеству и безопасности пищевых продуктов устанавливаются техническими регламентами, национальными стандартами и стандартами организации.

В настоящее время особое значение приобрели аспекты, связанные с удовлетворенностью потребителей качеством пищевых продуктов, способных выдерживать высокий уровень рыночной конкуренции [2].

Одним из эффективных путей выполнения данной задачи является применение ключевых принципов всеобщего управления качеством.

Одним из принципов менеджмента качества, описанного в национальном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», является ориентация на потребителя [3].

Применение методов квалиметрии позволяет повысить качество анализа получаемой информации, что способствует повышению эффективности менеджмента качества [4].

Квалиметрическая оценка продуктов питания подразумевает определение их соответствия требованиям нормативной и технической документации, пищевой безопасности и условиям удовлетворения желаний потребителей [2].

Для выявления и прогнозирования требований потребителей к качеству рыбных паштетов было проведено социологическое исследование посредством анкетирования 100 респондентов на базе электронной платформы с целью ранжирования полученных данных.

Согласно полученным результатам опроса, более 50 % респондентов нейтрально относится к употреблению рыбных паштетов, при этом 43,5 % относится положительно. Это свидетельствует о тенденции роста спроса потребителей на этот расширяющийся сегмент рыбной продукции.

73,9 % респондентов покупает рыбные паштеты. При анализе анкеты можно сделать вывод, что около 30 % респондентов не полностью удовлетворены качеством приобретаемого продукта. Следует детальнее разобраться, в чем причина такой зависимости и каким потребители хотели бы видеть рыбный паштет.

Всего 21,7 % респондентов утверждали, что употребляют рыбные паштеты 1-3 раза в месяц, остальные же употребляют их с частотой от «реже, чем 1 раз в месяц» (43,5 %) до «практически н никогда» (13 %). Из этого следует, что рыбные паштеты только начали занимать свою нишу в сегменте, а значит, целесообразно расширение представленного на рынке ассортимента.

При этом более 60 % респондентов относят рыбные паштеты к продуктам здорового питания. Из этого следует высокая степень осведомленности потребителей о полезных свойствах рыбных продуктов. Неудивительно, что респонденты при этом ожидают видеть этот продукт более натуральным. Натуральность напрямую ассоциируется у потребителей с пользой для их

здоровья. Следовательно, потребители предъявляют повышенные требования к качеству этого продукта.

Подавляющее большинство респондентов (более 72 %) заявили, что присутствие воды в составе продукта их не отталкивает, а это значит, что производители могут добиваться желаемых реологических показателей как добавлением компонентов с жидкой фазой, влияющих на пищевую ценность готового продукта, таких как молоко, сливки, сыворотка, так и добавлением воды, что снизит стоимость готового продукта по сравнению с первым вариантом. Это дает возможности для формирования большего количества рецептов с высоким варьированием массовых долей компонентов.

Респонденты отдали предпочтение паштетам из жирной рыбы (30,4 %) и из рыбы средней жирности (56,5 %). Это позволяет использовать сырье с большим количеством полиненасыщенных жирных кислот, с лучшими биохимическими, органолептическими показателями, при этом достигая желаемых характеристик консистенции.

Большинство респондентов (73,9 %) предпочли классические паштеты, тогда как из многокомпонентных паштетов потребители отдали предпочтение паштетам с молочными компонентами и паштетам с зеленью (по 39,1 % на каждую позицию), а также достаточно высоко оценили паштеты с овощами.

В ходе опроса были выявлены лидеры рынка, приобретаемые респондентами чаще всего. Ими стали ТМ «Меридан» (69,6 %), «Санта-Бремор» (43,5 %), «Русское море» (39,1 %). Эти компании представляют наиболее широкий ассортимент в сегменте.

69,9 % респондентов считают рыбный паштет легким перекусом, при этом 52,2 % - закуской для застолья. В первом случае прослеживается потребность в сбалансированности этого продукта, эргономичности его упаковки для удобства перекуса, во втором – пересечение сегмента с другими сегментами пищевой продукции при совместном их потреблении, идея расширения круга потребления рыбных паштетов в предприятиях общественного питания.

Интересно соотношение желаемого объема упаковки и цены: более 60 % респондентов предпочли массу 150-250 г, 65,2 % респондентов готовы платить 100-150 рублей за упаковку, то есть цена за единицу продукции выходит меньше, чем представленная на рынке.

Наиболее удобной упаковкой 60,9 % респондентов посчитали стеклянную банку с закручивающейся крышкой. Потребители хотят видеть, что покупают. Такие ожидания дают производителям простор для улучшения эстетических показателей рыбных паштетов, таких как включение в рецептуру паштетов ингредиентов различных цветов. Также стеклянная тара дает возможность для ее вторичного использования потребителями, что повышает общую экологичность потребления этого вида продукта.

В соответствии со ст. 4 ФЗ № 29 качество и безопасность пищевых продуктов, материалов и изделий обеспечиваются посредством определения физико-химических, органолептических, микробиологических и иных

показателей, характеризующих свойства пищевых продуктов, а также установления критериев их идентификации [5].

Социологическое исследование, проведенное с целью выявления показателей качества и безопасности рыбных паштетов с учетом желаний потребителей, позволило получить результаты, на основании которых была сформирована номенклатура показателей качества и безопасности данной продукции. Дерево потребительских показателей качества представлено на рис. 1.

При производстве паштетов должны учитываться показатели безопасности, установленные в технических регламентах Евразийского экономического союза. Дерево показателей безопасности представлено на рис. 2. На рисунке 3 представлено дерево показателей идентификации рыбных паштетов, характеризующее требования к продукции, установленные в нормативной и технической документации.

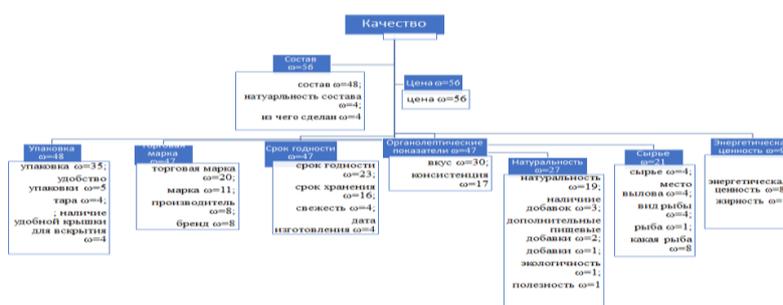


Рисунок 1. Дерево потребительских показателей качества рыбных паштетов

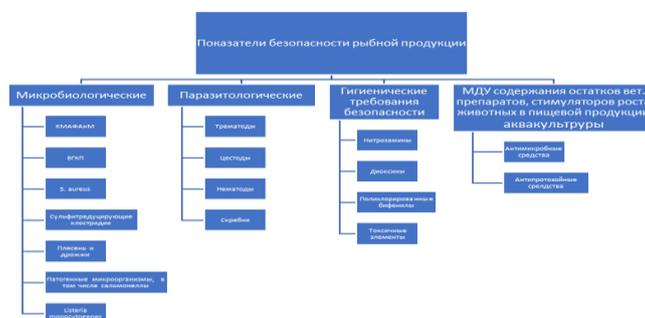


Рисунок 2. Дерево показателей безопасности рыбных паштетов

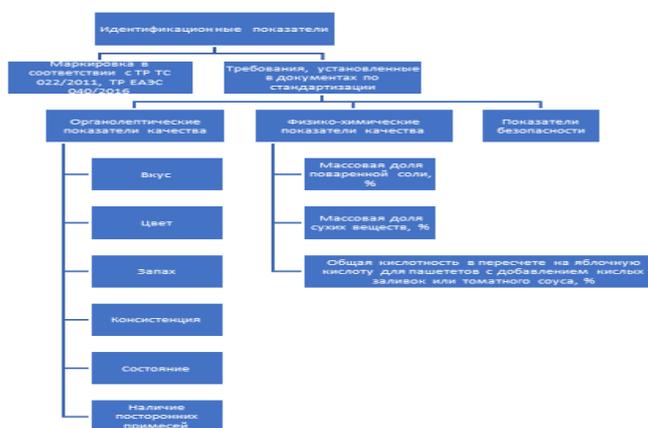


Рисунок 3. Дерево идентификационных показателей качества рыбных паштетов

Применение методов квалиметрии в управлении качеством позволяет оценить степень удовлетворенности потребителей качеством продукции, представленной на рынке, и способствует разработке продукции, отвечающей ожиданиям потребителей.

### **Библиографический список**

1. Дунченко Н.И., Янковская В.С. Применение квалиметрического прогнозирования в АПК//Известия ТСХА, 2012. - № 5. – с. 9-17.
2. Дунченко Н.И., Свирина А.А. Управление качеством рубленых мясных полуфабрикатов на базе квалиметрического прогнозирования//Индустрия питания, 2018. – Т 3, № 3. – С. 59-64.
3. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000-2015«Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». – Стандартинформ, 2015. – 48 с.
4. Дунченко Н.И., Янковская В.С., Лафишева И.А. Применение методов квалиметрии в управлении качеством пищевой продукции//Качество и жизнь, 2018. – № 4. - С.109-113.
5. Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ (ред. от 13.07.2020) «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)

### **Analysis of consumer preferences of fish pates**

*Solovyova S. A., Master of the Institute of Technology of the Russian State Agrarian University named after K.A. Timiryazev, e-mail:solovieva.s.99@mail.ru*

*Dunchenko N.I. PhD, Head of the Department of Quality Management and Commodity Science of Products, Russian Timiryazev State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy*

*Abstract: The article presents the results of a study of consumer preferences of fish pates. Taking into account the results of the conducted research, a tree of consumer quality indicators, a tree of safety indicators, a tree of product quality identification indicators were constructed using qualimetry methods.*

*Key words: fish pates, consumer preferences, consumer orientation, quality management, quality indicators tree.*

УДК 637.055

### **ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ**

*Тепловодская Ирина Николаевна, студентка технологического института, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail: [irina25.02.2001@yandex.ru](mailto:irina25.02.2001@yandex.ru)*

*Волошина Елена Сергеевна, к.т.н., доцент кафедры управления качеством и товароведения продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»*