

Научные труды Дальрыбвтуза. 2023. Т. 66, № 4. С. 25–32.
Scientific Journal of the Far Eastern State Technical Fisheries University. 2023. Vol. 66, no 4. P. 25–32.

ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ

Обзорная статья

УДК 641+613.26

DOI: <https://doi.org/10.48612/dalrybvtuz/2023-66-03>

Экологическая маркировка пищевых продуктов – надёжный ориентир для покупателя

Екатерина Васильевна Климова

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
Владивосток, Россия, shadrina.ev@dgtru.ru, <http://orcid.org/0009-0004-4719-3046>

Аннотация. Проведен анализ и дана характеристика основным экологическим маркировкам пищевых продуктов. Изучена нормативная база, регламентирующая экологическую маркировку пищевых продуктов в РФ. Исследована российская экомаркировка «Листок жизни». Дана оценка состояния внедрения экомаркировки в повседневную жизнь как потребителя, так и производителя.

Ключевые слова: экологическая маркировка, пищевые продукты, экологические критерии, нормативные документы

Для цитирования: Климова Е.В. Экологическая маркировка пищевых продуктов – надёжный ориентир для покупателя // Научные труды Дальрыбвтуза. 2023. Т. 66, № 4. С. 25–32.

FOOD SYSTEMS

Review article

DOI: <https://doi.org/10.48612/dalrybvtuz/2023-66-03>

Ecological labeling of food products is a reliable reference point for the buyer

Ekaterina V. Klimova

Far Eastern State Technical Fisheries University, Vladivostok, Russia, shadrina.ev@dgtru.ru
<http://orcid.org/0009-0004-4719-3046>

Abstract. The analysis is carried out and the characteristics of the main ecological labels of food products are given. The regulatory framework regulating the ecological labeling of food products in the Russian Federation has been studied. The Russian eco-label «Leaf of Life» has been investigated. The assessment of the state of implementation of eco-labeling in everyday life, both consumer and manufacturer, is given.

Keywords: environmental labeling, food products, environmental criteria, regulatory documents

For citation: Klimova E.V. Ecological labeling of food products is a reliable reference point for the buyer. *Scientific Journal of the Far Eastern State Technical Fisheries University*. 2023; 66(4):25–32. (in Russ.).

Введение

В современных условиях жизни практически каждый человек задумывается о своем экологическом благополучии, это касается и окружающей среды, и употребляемой пищи. Современный человек всё больше внимания уделяет своему здоровью, которое, прежде всего, зависит от ежедневно используемых в рационе питания продуктов. Подходы и критерии выбора к своей потребительской корзине весьма разнообразны, а иногда они просто отсутствуют. Рынок пищевой продукции – важнейшая часть современной экономики и требует комплексного и системного развития [1]. Поэтому производители стремятся соответствовать современным направлениям и помогать своим покупателям с выбором экологически безопасных пищевых продуктов.

Прежде всего, необходимо разобраться с основными терминами, а именно «безопасность пищевой продукции», «экологически безопасная пищевая продукция». Относительно первого термина понимается состояние пищевой продукции, которое свидетельствует об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения [1]. Второе понятие «экологически безопасная пищевая продукция» – более уточняющее и подразумевает под собой такую пищевую продукцию, в которой с момента создания до её утилизации соблюдаются установленные технологические, органолептические, гигиенические и токсикологические нормативы. Такая продукция не оказывает негативного влияния на здоровье человека, животных и в целом на окружающую среду [2].

В рамках взаимодействия человека и природы производство безопасной продукции становится стратегией устойчивого развития производственных отношений. Известно, что качество пищевой продукции – это комплексный показатель качества, включающий в себя не только количество важнейших веществ (белки, жиры, углеводы, витамины и т.д.), но и конверсию загрязняющих веществ, таких как тяжелые металлы, пестициды, нитрозоамины, диоксины, микотоксины и т.д. Как следствие, качество продуктов питания зависит от комплекса факторов, а именно: качества сырья, технологии выращивания, переработки, хранения [2].

Цель исследования – информировать заинтересованный круг лиц об экологической маркировке пищевых продуктов, существующих утвержденных стандартах, регламентирующих получение сертификата в добровольном порядке.

Объект исследования – экологическая маркировка пищевой продукции.

Предмет исследования – характеристики и способы получения информации об экологических маркировках, критерии оценивания пищевых продуктов.

Задачи исследования:

1. Провести анализ и дать характеристику основным экологическим маркировкам пищевых продуктов, разработанных и функционирующих в разных странах.
2. Рассмотреть российскую экомаркировку «Листок жизни».
3. Оценить перспективы развития экомаркировки пищевых продуктов в России.

Результаты и их обсуждение

Экологическая маркировка была создана для легкого поиска и упрощения идентификации пищевой продукции, безопасной для здоровья и окружающей среды.

В современном мире около 500 экологических маркировок. Одни оценивают товар комплексно, на всех этапах его жизненного цикла. Другие охватывают отдельные аспекты экологичности товара, сосредотачиваясь на решении конкретных экологических проблем, связанных с его производством или эксплуатацией. Наиболее прогрессивные экомаркировки по жизненному циклу объединяет Всемирная ассоциация экомаркировки (Global Ecolabelling network, GEN) [3].

Экомаркировку по жизненному циклу можно уверенно назвать инструментом устойчивого производства и потребления. Это подтверждается рядом факторов: во-первых, такая

экомаркировка соответствует международному стандарту ISO 14024; во-вторых, основана на оценке всего жизненного цикла пищевого продукта; в-третьих, присваивается независимой третьей стороной после подтверждения соответствия продукции экостандарту и, самое главное, критерии стандартов научно обоснованы, измеримы и регулярно пересматриваются, чтобы стимулировать производителей к экологическому лидерству.

Для потребителя экомаркировка гарантирует безопасный продукт (для человека и окружающей среды), высокое качество продукта, реальный вклад в развитие устойчивого потребления. Для производителя – конкурентное преимущество в быстрорастущем сегменте ответственных потребителей, расширение рынка сбыта, укрепление имиджа ответственного бренда.

В данной работе проведено исследование по изучению существующих экомаркировок пищевой продукции, данные получены с помощью приложения Ecolabel Guide, сводные данные приведены в таблице. Приложение «Ecolabel Guide» создано для того, чтобы потребители могли легко ориентироваться в выборе экопродукции, рекомендованные в приложении экомаркировки выделяют качественную продукцию, соответствующую строгим экологическим стандартам, которые только существуют. Сканер распознает знак на упаковке товара и рассказывает о его назначении. Справочник – рекомендует надёжные экомаркировки и включает список других полезных знаков, заслуживающих внимания. Категории – подсказывают потребителю, на каких еще продуктах можно найти товар с таким знаком.

Характеристика экологических маркировок пищевой продукции Characteristics of environmental labels of food products

Название маркировки	Знак маркировки	Характеристика
1	2	3
ABCERT (Германия)		Пищевой продукт соответствует органическим стандартам и безопасен для окружающей среды. Используется только вместе с маркировкой EU Organic. Маркировка говорит о том, что животные содержатся в приближенных к реальным условиям жизни, знак также гарантирует, что продукт произведен с минимальным антропогенным воздействием на окружающую среду
Bioland (Германия)		
Agriculture Biologique (Франция)		
Bio-Siegel (Германия)		Маркировка означает, что продукт соответствует органическим стандартам и безопасен для окружающей среды. Стандарты Bio-Siegel запрещают использование ГМО, минеральных удобрений и химических средств защиты растений, а также облучение продуктов, может использоваться только с маркировкой EU Organic
Australia Certified Organic (Австралия)		Знак, гарантирующий, что продукт соответствует австралийскому стандарту для органической продукции. Подтверждает, что продукт произведен с минимальным антропогенным воздействием на окружающую среду, без использования ГМО, пестицидов и минеральных удобрений; также гарантирует гуманное обращение с животными

Продолжение таблицы

1	2	3
Austria Bio Garantie (Австрия)		Австрийский орган по сертификации, который проверяет продукты на соответствие стандартам Европейского союза в сфере органического сельского хозяйства. Маркировка с этим знаком означает, что в производстве не были использованы радиоактивные компоненты, этоксилаты, искусственные ароматизаторы и красители. Готовый продукт с маркировкой должен содержать как минимум 95 % сухого вещества, сертифицированного по органическим стандартам
Biologique Canada (Канада)		Знак органической сертификации основан на национальных стандартах органического сельского хозяйства и имеет признание на государственном уровне. Данная маркировка показывает, что в производстве не использовались искусственные минеральные удобрения, в составе продукта нет ГМО, искусственных консервантов и красителей. Маркировка выдается Канадским агентством по контролю за продуктами питания, которое сотрудничает с органами по аккредитации
Ecosert (Франция)		В пищевых продуктах с данной маркировкой используются только ингредиенты, полученные из возобновляемых источников, а их производство имеет минимальное воздействие на окружающую среду, пищевой продукт должен состоять на 95 % из натуральных ингредиентов
Ecograntie (Европейский союз)		Маркировка гарантирует экологичное производство и отсутствие в продукте компонентов, вредных для здоровья или окружающей среде. Готовый продукт максимально состоит из органических компонентов и упакован в биоразлагаемую или перерабатываемую упаковку. Маркировка признана международным экспертным сообществом
EU organic (Европейский союз)		Продукт отвечает стандартам ЕС в сфере органического сельского хозяйства. Продукт натуральный и безопасен для окружающей среды, был произведен без использования ГМО, искусственных пестицидов, минеральных удобрений. Использование антибиотиков и других веществ строго ограничено. В отношении продуктов животного происхождения этот знак означает, что животные имеют постоянный доступ к свежему воздуху и питаются органическим кормом. Готовый продукт должен содержать как минимум 95 % сухого вещества, сертифицированного по органическим стандартам. В Евросоюзе этот знак обязателен для всех продуктов, которые позиционируются как «органик»
JAS (Япония)		Продукт соответствует японским стандартам в сфере органического сельского хозяйства. Эта маркировка говорит: условия жизни животных близки к диким; для выращивания растений не используются синтетические вещества, ГМО, пестициды. Знак гарантирует, что продукт произведен с минимальным антропогенным воздействием на окружающую среду

Окончание таблицы

1	2	3
KRAV (Швеция)		Распространенная в Швеции маркировка, которая означает, что продукт был произведен максимально экологичным и этичным способом. Стандарты KRAV запрещают использование искусственных удобрений и пестицидов, тем самым защищая водоёмы от химического загрязнения и фермеров в развивающихся странах от опасного воздействия пестицидов. В отношении продукции животноводства этот знак означает, что животные содержатся в максимально естественных условиях и питаются органическим кормом
MSC (Certified sustainable seafood) (Международная)		Маркировка продуктов ответственного морского промысла гарантирует, что вылов рыбы не нарушил численность популяции и морские экосистемы
The Crossed Grain Trademark (CGT) (Международная)		Знак присваивается Европейской ассоциацией больных целиакией (нарушение пищеварения, вызванное продуктами, содержащими глютен). Его ставят на упаковку продуктов с содержанием глютена не более 20 мг на килограмм и только после проверки соответствия стандартам Ассоциации
Экомаркировка Казахстана		Экомаркировка Казахстан относится к экомаркировкам I типа согласно классификации ISO, входит в GEN. Является надёжным видом маркировки, так как присваивается продукту после независимой проверки на соответствие экологическим критериям. Требования стандартов охватывают весь жизненный цикл продукции и основаны на ISO 14024
Листок жизни (Россия)		Единственная в России международно признанная экомаркировка I типа. Данная маркировка подтверждает экологическую безопасность пищевой продукции, прошедшую процедуру добровольной экологической сертификации. Процедура сертификации включает экспертизу всех этапов жизненного цикла продукции. Разработана в соответствии ISO 14024 и с 2007 г. входит в GEN
Органик ГОСТ (Россия)		Маркировка говорит о том, что продукт является органическим и соответствует национальному стандарту ГОСТ Р 57022-2016 «Продукты органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации». В органическом производстве запрещается применять ГМО, ионизирующее излучение, производство должно быть расположено вдали от промышленных объектов, осуществляется севооборот, используются только разрешенные удобрения и средства защиты растений. Для продукции животноводства: разрешено использование только определенных кормов и средств для лечения и профилактики заболеваний

В России экологическая маркировка постепенно получает распространение, первой экомаркировкой считается «Листок жизни», которая была разработана Санкт-Петербургским экологическим союзом в 2001 г. «Листок жизни» – это независимая экспертиза мирового уровня по прозрачным критериям, разработанным при участии отраслевых экспертов; комплексный научный подход к оценке на базе анализа жизненного цикла. С 2011 г. экомарки-

ровка «Листок жизни» (2011 г.) прошла аттестацию в международной программе GENICES, а также входит в состав Правления GEN с 2018 г. «Листок жизни» включает в себя 15 стандартов на продукты питания, каждый из которых содержит в среднем 25 критериев оценки [4].

Система критериев оценки в экомаркировки состоит в следующем: отсутствие или строгое ограничение и контроль веществ, которые могут навредить человеку и среде; безопасность при добыче сырьевых ресурсов; минимум негативного воздействия на окружающую среду в целом, при транспортировании продукции; вторичное использование отходов и упаковочных материалов. Критерии оценки пересматриваются раз в три года или при изменении законодательства [3].

Проверка пищевой продукции по экостандартам проходит по следующим этапам: заявка от производителя, анализ документации, аудит на месте. Лабораторные испытания продукции, экспертное заключение, общественно-консультативный совет, выдача сертификата при соответствии требованиям. Срок действия знака «Листок жизни» составляет от 1 до 3 лет при условии успешного прохождения ежегодного инспекционного контроля.

Экологическим союзом разработаны ряд документов, регламентирующих систему добровольной экологической сертификации продукции, работ и услуг по их жизненному циклу «Листок жизни»: СТО-56171713-003-2014 «Продукция животноводства», СТО-56171713-008-2021 «Продукция растениеводства», СТО-56171713-039-2021 «Продукция переработки рыбы, ракообразных и моллюсков», СТО-56171713-037-2021 «Продукция переработки мяса», в которых четко прописаны термины и определения, критерии оценки экологической безопасности и методы оценки, требования к информированию сотрудников об экомаркировке [4].

Российское государство поддерживает мировое сообщество в развитии зелёной экономики, чтобы обеспечивать высокое качество жизни людей и сохранить здоровую окружающую среду для будущих поколений, поэтому развитие экологической маркировки постепенно продвигается вперед, на уровне законодательной базы издаются основополагающие документы.

В настоящее время существуют следующие актуальные документы, регламентирующие экологическую маркировку в Российской Федерации: ГОСТ Р ИСО 14024-2022 «Экологические маркировки и заявления. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры» и ГОСТ Р ИСО 14021-2023 «Экологические маркировки и заявления. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка типа II)» [5, 6]. Представленные стандарты разработаны Техническим комитетом ISO/TC 207 «Экологический менеджмент», подкомитетом SC 3 «Экологическая маркировка».

Рассмотрим более детально ГОСТ Р ИСО 14024-2022. Документ вступил в силу с 1 июня 2023 г. и является актуализированной версией предыдущего документа ГОСТ Р ИСО 14024-2000. В новом документе представлены уточненные термины и определения, обновленные требования по верификации информации, требования к экспертам по верификации. Стандарт рассматривает программы экологической маркировки типа I для продукции, отвечающей заранее прописанным требованиям и являющейся добровольной. Основная цель данной маркировки – упорядочить и довести до потребителя проверенной информации об экологических аспектах продукции [5].

В новом документе сделан акцент на «экологические критерии продукции», т.е. требования экологической предпочтительности, которым должна удовлетворять продукция для маркирования «экологической маркировкой». Подробно изложен выбор экологических критериев продукции, предложена матрица, в которой связаны стадии жизненного цикла продукции с основными входными и выходными экологическими показателями. Чётко прописана основа критериев, а именно: экологические критерии продукции должны быть установлены на достижимом уровне, в них должно учитываться относительное воздействие на окружающую среду, возможность и точность измерений. Срок действия экологических критериев для каждой однородной группы продукции устанавливаются на определенный период времени.

В ГОСТ Р ИСО 14021-2023 устанавливаются требования к самодекларируемым экологическим заявлениям, а именно: словесные формулировки, знаки и графические изображения, которые относятся к продукции. Под «экологическим заявлением» понимается словесная формулировка, символ или графическое изображение, указывающие на экологический аспект продукции, ее компонента или упаковки. Главная идея экологических заявлений и маркировок – через точную и проверяемую информацию об экологических аспектах продукции способствовать спросу и поставкам той пищевой продукции, которая вызывает меньшую нагрузку на окружающую среду, чем стимулирует непрерывное улучшение окружающей среды при помощи рынка.

Самодекларируемые экологические заявления способствуют развитию рынка в экологических аспектах (процесс, готовый продукт); дают четкость действий; способствуют потребителям делать осознанный выбор [6].

Таким образом, программа экомаркировки реализуется аккредитованным органом по сертификации в добровольном порядке и предусматривает предоставление разрешения на применение экомаркировки. Если пищевые продукты имеют экомаркировку, то это говорит об их экологичности, базирующейся на изучении полного жизненного цикла. Общая цель экомаркировок и заявлений заключается в стимулировании спроса потребителей и поставок товаров, слабее влияющих на окружающую среду.

Заключение

Сравнивая практику внедрения экомаркировки в других странах, можно сказать, что положительные тенденции есть и в России. Анализируя данные статистических агентств, установлено, что более одного миллиона товаров по всему миру имеют сертификаты, в основу которых заложен жизненный цикл продукции [7].

Сбор статистических данных Экологического союза и Экологического бюро Greens подтвердил наметившиеся тенденции, где 86 % потребителей озабочены экологичностью продуктов питания, где главным признаком признано наличие экомаркировки [7].

Таким образом, экомаркировка становится профессиональным помощником в выборе пищевых продуктов у потребителя, несмотря на недостаточно широкое распространение в цепочке «производитель–потребитель». Активное участие производителей, потребителей, ретейлеров и государственных структур позволяет говорить о том, что экомаркировка становится надёжным ориентиром в выборе экологически безопасных товаров для своей потребительской корзины.

Список источников

1. Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29.06.2016 №1364-р [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm>.
2. Черников, В.А. Экологически безопасная продукция: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по сельскохозяйственным специальностям / В.А. Черников, О.А. Соколов; Ассоц. «Агрообразование». М.: КолосС, 2009. 437 с.
3. Росконтроль [Электронный ресурс]. URL: <https://roscontrol.com>.
4. Экологический союз [Электронный ресурс]. URL: <https://ecounion.ru>.
5. ГОСТ Р ИСО 14024-2022 «Экологические маркировки и заявления. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры» [Электронный ресурс]. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/78042/>.
6. ГОСТ Р ИСО 14021-2023 «Экологические маркировки и заявления. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка типа II). [Электронный ресурс]. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/79788/>.
7. РБК тренды [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/5f4777289a7947d890fcebe9?from=copy>.

References

1. Strategy for improving the quality of food products in the Russian Federation until 2030 (approved by the Decree of the Government of the Russian Federation No. 1364-r dated 29.06.2016 [Electronic resource]. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm>.
2. Chernikov, V.A. Environmentally safe products: a textbook for university students studying in agricultural specialties / V.A. Chernikov, O.A. Sokolov; Assoc. «Agricultural education». Moscow: KolosS, 2009. 437 p.
3. Roskontrol [Electronic resource]. URL: <https://roscontrol.com>.
4. Ecological Union [Electronic resource]. URL: <https://ecounion.ru>.
5. GOST R ISO 14024-2022 «Environmental labels and statements. Type I environmental marking. Principles and procedures» [Electronic resource]. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/78042/>.
6. GOST R ISO 14021-2023 «Environmental labels and statements. Self-declared environmental statements (Type II environmental labeling)» [Electronic resource]. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/79788/>.
7. RBC trends [Electronic resource]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/5f4777289a7947d890fceb6e9?from=copy>.

Информация об авторе

Е.В. Климова – кандидат технических наук, доцент кафедры «Технология продуктов питания», SPIN-код: 6523-4273, AuthorID: 916154.

Information about the author

E.V. Klimova – PhD in Engineering Sciences, Associate Professor of the Department of Food Technology, SPIN-code: 6523-4273, AuthorID: 916154.

Статья поступила в редакцию 01.12.2023; одобрена после рецензирования 04.12.2023; принята к публикации 05.12.2023.

The article was submitted 01.12.2023; approved after reviewing 04.12.2023; accepted for publication 05.12.2023.