

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕБОВАНИЙ К МАРКИРОВКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ ЦЕННОГО СЫРЬЯ

Е.Ю. Егорова

*Статья посвящена анализу требований действующих нормативных документов к маркировке пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, в том числе в отношении информации о составе, пищевой ценности и эффективности этих продуктов. Обсуждаются особенности требований к маркировке продуктов, включающих в качестве источников функциональных пищевых ингредиентов традиционные и нетрадиционные виды ценного животного, растительного и минерального сырья, богатые биологически активными веществами разнонаправленного физиологического действия.*

*Ключевые слова: маркировка, пищевые продукты функционального и специализированного назначения, биологически активные вещества, идентификация, пищевая ценность, контроль качества, оценка эффективности.*

Маркировка – один из важнейших элементов потребительской упаковки, неотъемлемая составляющая любого товара, особо значимая в товарной характеристике пищевых продуктов. Именно маркировке потребитель отводит основополагающую роль своего информирования о качестве, пищевой ценности и особенностях хранения продуктов питания.

Согласно определению ТР ТС 022/2011, «маркировка пищевой продукции – это информация о пищевой продукции, нанесенная в виде надписей, рисунков, знаков, символов, иных обозначений и/или их комбинаций на потребительскую упаковку, транспортную упаковку или на иной вид носителя информации, прикрепленного к потребительской упаковке и/или к транспортной упаковке, или помещенного в них либо прилагаемого к ним» [1]. Маркировка наносится на продукцию производителем (при международных поставках и обороте пищевых продуктов – поставщиком), поэтому в обязанности производителя входит не только привлечение с помощью маркировки потенциального покупателя, но и четкое соблюдение требований, установленных в отношении маркировки действующими нормативными документами.

Согласно федеральному законодательству и действующим на территории России Техническим регламентам Таможенного союза, производитель обязан предоставлять потребителю надежную, то есть достоверную и достаточно подробную информацию о пищевой продукции, что должно способствовать безопасному и эффективному её потреблению, правильному хранению, транспортированию и утилизации. Основная роль в доне-

сении надежной информации о продукции до потребителя отводится маркировке. Это требование является важным и обязательным для всех категорий продуктов питания, но особую актуальность вопрос надежности приводимой в маркировке информации приобретает, когда речь идет о продуктах функционального и специализированного назначения, в том числе с включением нетрадиционного, ценного биологически активными веществами сырья.

К функциональным пищевым продуктам относят продукты, «предназначенные для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающие научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающие или восполняющие дефицит необходимых в рационе питания веществ, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в их составе функциональных пищевых ингредиентов» [2]. При этом функциональными пищевыми ингредиентами могут считаться только физиологически активные, ценные и безопасные для здоровья ингредиенты с известными физико-химическими характеристиками, для которых выявлены и научно обоснованы полезные для сохранения и улучшения здоровья свойства, установлены суточные нормы физиологической потребности и рекомендуемые уровни потребления [3]. Официальный перечень ингредиентов, которые разрешено называть функциональными, включает разные классы соединений, обладающих разнонаправленным физиологиче-

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕБОВАНИЙ К МАРКИРОВКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ ЦЕННОГО СЫРЬЯ

ским действием и относящихся по значению в рационе питания к макро-, микро- и ультрамикронутриентам, и исчисляется десятками наименований веществ [4].

Современное определение термину «специализированные пищевые продукты» дает только ТР ТС 027/2012 – это пищевые продукты «заданного химического состава, ... с заданной пищевой и энергетической ценностью и/или направленной эффективностью, ... в которых изменено содержание и/или соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания, и/или в состав которых включены не присутствующие изначально вещества или компоненты, предназначенные для удовлетворения физиологической потребности организма» [5]. Продукты специализированного назначения выделяют в каждой группе пищевых продуктов – это продукты питания для детей разных возрастных групп (до 14 лет), для беременных женщин и кормящих матерей, продукты с повышенной или пониженной энергетической ценностью, продукты для спортсменов, для пожилых людей, для людей с нарушенным углеводным обменом, для страдающих непереносимостью глютена и фенилаланина (больных целиакией и фенилкетонурией) и ряд других [6]. Для большинства потребителей специализированных продуктов необходимость изменения рациона обусловлена возрастными изменениями обмена веществ или проявлением заболеваний, связанных с профессиональными либо наследственными генетическими нарушениями обмена веществ [7]. Правильно организованное питание в приведенных примерах не только способствует повышению работоспособности и нормальному физическому и нервно-психическому состоянию потребителя, но и жизненно необходимо для его полноценного развития. И, напротив, рацион, не обеспечивающий полноценного питания, указывается в качестве ведущей причины отклонений в умственном и физическом развитии, причины повышения заболеваемости, стрессов и утомляемости, способствующей постепенному развитию систематических нарушений обмена веществ, хронических заболеваний и даже повышению риска смертности потребителей, нуждающихся в специализированном питании [6].

Одним из общих и обязательных требований к пищевым продуктам функционального и специализированного назначения является наличие у них направленной эффективности. Под «эффективностью» этих продуктов подразумевается совокупность характеристик или свойств, обеспечивающая сниже-

ние риска развития связанных с питанием заболеваний и/или восполнение и предотвращение дефицита необходимых в рационе питания веществ, сохранение и улучшение здоровья человека [2]. *Направленная эффективность* определяется либо свойствами и содержанием физиологически функциональных пищевых ингредиентов (витаминов, минеральных элементов, пищевых волокон, полиненасыщенных жирных кислот, пробиотиков, антиоксидантов и других), либо соблюдением условия отсутствия в пищевом продукте недопустимых в рационе данной группы потребителей пищевых веществ. И в этой связи одним из факторов соблюдения надежности как потребительского свойства продуктов функционального и специализированного назначения является сохранение этими продуктами их функциональной или специализированной направленности (направленной эффективности) в течение регламентированного срока хранения продукта, приведенного в маркировке [6, 8].

В последние годы новым направлением разработки рецептур продуктов функционального и специализированного назначения стало введение в их состав в качестве «естественных» (природных) источников функциональных пищевых ингредиентов некоторых уже ставших традиционными и нетрадиционными видов животного, растительного и минерального сырья, включая сырьё фармацевтического значения, – продукции пантового оленеводства, пыльцы цветочной (обножки), прополиса, ягод годжи и асаи, чаги, экстрактов берёзовой коры и почек, янтарной кислоты, живицы, мумие, «каменного масла» – алюминиевых квасцов, и т. д. С введением перечисленных видов сырья вырабатываются жировые и эмульсионные продукты, хлебобулочные и кондитерские изделия, безалкогольные напитки.

Ассортимент пищевых продуктов, «обогащенных» биологически активными веществами природного сырья, постоянно пополняется, и соответствующим образом меняется перечень компонентов, приводимых в маркировке в части состава пищевых продуктов. Развитие сегмента подобных продуктов требует пересмотра отношения к функциям маркировки. Производственная маркировка не должна ограничиваться только выполнением стандартных функций, она должна отражать всю номенклатуру потребительских свойств продукта, обуславливающих его полную, подробную и доступную для потребителя характеристику, включая пояснения в части пищевой ценности и направленной эффективности продукта.

Одной из социально-ориентированных функций маркировки пищевых продуктов функционального и специализированного назначения является донесение до потребителя информации о потребительской группе и нормах потребления продукта – это входит как в эргономические требования к маркировке, так и в свойства её классификационного и социального назначения. Включение такой информации в маркировку считается и одной из гарантий обеспечения пищевой безопасности продукта для потребителя.

Действующий ГОСТ Р 51074-2003 также оговаривает необходимость представления в маркировке пищевых продуктов информации о содержании в них биологически активных добавок к пище и пищевого сырья нетрадиционного состава, включающего несвойственные компоненты белковой природы. Вся информация о пищевой ценности продукта, включая содержание функциональных пищевых ингредиентов, должна быть приведена в расчёте на 100 г (100 мл) или на одну порцию продукта; с учётом эргономических требований к маркировке содержание всех функциональных ингредиентов должно указываться в абсолютных величинах и в процентах от норм физиологической потребности. Однако, наряду с этим, производитель имеет право не указывать в маркировке (в части «состав продукта») наличие ингредиентов, доля которых в готовой пищевой продукции составляет менее 2 % [9]. В определенной степени это объясняет, почему к наиболее распространенным нарушениям маркировочной информации функциональных и специализированных продуктов относится отсутствие сведений о наличии, составе и содержании функциональных пищевых ингредиентов и сведений об их биологических эффектах и эффективности продукта [10]. Не менее распространено указание в составе продукта «обогащающих» видов сырья с нарушением их долевого соотношения: вынесение таких компонентов рецептуры на первые места в составе продукта.

Приведенные выше традиционные и нетрадиционные виды животного, растительного и минерального сырья позиционируются производителями в качестве источников биологически активных веществ разнонаправленного физиологического действия. Поскольку для большинства из них химический состав, а соответственно, и пищевая ценность, и проявляемые физиологические эффекты (включая побочные) изучены не полностью, производителю следует указывать количественное содержание такого сырья в составе продукта, также как и содержание в

готовом продукте биологически активных веществ – функциональных пищевых ингредиентов, в качестве источника которых данное сырье выступает. Для характеристики пищевой ценности продукта и оценки содержания в нём функциональных ингредиентов допускается использовать расчетный, расчетно-аналитический и аналитический методы.

Сегодня маркировка рассматривается как один из факторов управления качеством пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения [11, 12]. Вместе с тем, действующие нормативные документы федерального значения содержат разночтения в части физиологических потребностей и рекомендуемых уровней потребления для целого ряда пищевых веществ, источником которых может выступать традиционное и нетрадиционное «обогащающее» сырье [12]. Следовательно, внесение коррективов в требования к информативному содержанию маркировки должно исполняться согласованно с коррективами содержательной части нормативных документов, регламентирующих уровни потребления пищевых и биологически активных веществ.

Роль маркировки в управлении качеством и безопасностью пищевых продуктов имеет огромное значение на всех этапах их товародвижения, поэтому расширение выносимых на маркировку информационных данных является актуальным и необходимым.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки». – 29 с.
2. ГОСТ Р 52349–2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения.
3. МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. – М., 2008. – 50 с.
4. МР 2.3.1.1915-04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. – М., 2004. – 36 с.
5. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания». – 26 с.
6. Резниченко, И. Ю. Теоретические аспекты разработки и классификации кондитерских изделий специализированного назначения / И. Ю. Резниченко, Е. Ю. Егорова // Техника и технология пищевых производств. – 2013. – № 3. – С. 133–138.
7. Пища и пищевые добавки. Роль БАД

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕБОВАНИЙ К МАРКИРОВКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ ЦЕННОГО СЫРЬЯ

в профилактике заболеваний / пер. с англ.; под ред. Дж. Ренсли, Дж. Доннели, Н. Рида. – М. : Мир, 2004. – 312 с.

8. Резниченко, И. Ю. Методология проектирования кондитерских изделий функционального назначения / И. Ю. Резниченко, Ю. А. Алёшина, А. И. Галиева, Е. Ю. Егорова // Пищевая промышленность. – 2012. – № 9. – С. 28–30.

9. ГОСТ Р 51074–2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

10. ГОСТ Р 54060–2010. Продукты пищевые функциональные. Идентификация. Общие положения.

11. Тихонова, О. Ю. Методы оценки показателей качества маркировки пищевых продуктов / О. Ю. Тихонова, И. Ю. Резниченко // Техника и тех-

нология пищевых производств. – 2015. – № 1. – С. 118–126.

12. Нилова, Л. П. Маркировка как один из факторов управления качеством пищевых продуктов для здорового питания / Л. П. Нилова, Т. В. Пилипенко, Н. В. Науменко // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2013. – Т. 7, № 2. – С. 159–164.

**Егорова Елена Юрьевна, д.т.н., профессор кафедры технологии хранения и переработки зерна ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», 656038, г. Барнаул, ул. Ленина, 46, e-mail: egorovaeyu@mail.ru, тел.: (3852) 29-07-55.**