

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА В КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩАХ

Гирущий И.И., д.т.н., доц.(БГАУ, Минск), Крылов С.В., к.т.н., (НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, Минск), Баканов В.Ю. (Внедренческое предприятие «Альтернатива»)

Введение

Картофель – одна из самых доходных сельскохозяйственных культур. В некоторых хозяйствах РФ рентабельность картофелеводства достигает 300%. Однако это культура предъявляет серьезные требования, как к технологиям производства, так и хранения. В 2012 году в Республике Беларусь собрано 1,23 млн. тонн картофеля и для его хранения требуются картофелехранилища, оснащенные современным оборудованием для обеспечения оптимальных температурно-влажностных режимов хранения картофеля. В поручении Премьер-министра Республики Беларусь № 06/72 от 01 сентября 2010 г. предусмотрено разработка типовых проектов картофелехранилищ и разработка и изготовление оборудования для системы вентилирования и поддержания микроклимата в типовых картофелехранилищах.

Основная часть

В настоящее время технологии и оборудование для хранения картофеля, включая микропроцессорные системы управления климатом, производят несколько компаний. На рынке стран СНГ представлена продукция голландских фирм Tolsma, Omnivent и Ventitem, финской A-lab, немецких Gaugel и Grimme, американских JVI, GMC, VTU, российских ЦКБ-агро и ООО «ПК-Интех», НПО «Агроклиматмаш», ВНИИ картофельного хозяйства и др. Выполняемые ими функции сходны, однако и аппаратно, и программно они не унифицированы.

Для обеспечения строящихся и реконструируемых картофелехранилищ отечественным оборудованием и избегания интеллектуальной зависимости от технологий западных производителей была осуществлена комплексная разработка комплекта оборудования с компьютеризированной системой управления для обеспечения микроклимата. В комплект оборудования входят: модельный ряд осевых вентиляторов, производительностью 20000, 40000 и 60000 м³/час, набор энергосберегающих клапанов типа «форточка» с интеллектуальными приводами, антиконденсатные вентиляторы, а также, компьютеризированная система управления с сенсорной панелью оператора и возможностью удаленного контроля и управления с использованием глобальной сети Интернет[1].

Разработанный комплект оборудования с гибким программным обеспечением позволяет реализовать все возможные режимы и технологические схемы вентиляции картофеля, как централизованные, так и распределенные. В 2011..2012 г.г. были изготовлены и внедрены 10 комплектов оборудования для картофелехранилищ различных архитектурных решений вместимостью от 1000 тонн до 10000 тонн. Опыт эксплуатации подтвердил правильность основных технических решений и высокую надежность оборудования. С учетом опыта эксплуатации и пожеланий потребителей осуществляется непрерывное усовершенствование программного обеспечения системы управления и конструктивных параметров оборудования. Интуитивно понятный интерфейс позволяет быстро осуществлять обучение персонала картофелехранилищ.

Заключение

1. Разработан отечественный комплект оборудования для обеспечения микроклимата в картофелехранилищах, удовлетворяющий современным требованиям.
2. Непрерывная связь разработчиков и пользователей позволила создать конкурентоспособную наукоемкую продукцию с перспективой выхода на рынок Российской Федерации, Казахстана и других стран.

Литература

1. Оборудование для овощехранилищ. Каталог. ООО «Внедренческое предприятие «Альтернатива», Брест, 2012.-20 с.

УДК 664.8: 006.62

МАРКИРОВКА ТОВАРА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Пашкова Е.С. (БГАУ, Минск)

Введение

Насыщение рынка товарами, расширение и углубление ассортимента – достижения перехода к рыночным отношениям. Отечественному потребителю пока еще трудно ориентироваться в море стремительно растущей информации о продовольственных товарах и в том числе – в ассортименте детского питания и сделать компетентный выбор. В этом потребителю должна помочь достоверная товарная информация. Первичными источниками товарной информации являются производители и от того, насколько качественны эти информационные услуги, зависит скорость продвижения товара, интенсивность сбыта, стимулирование продаж, создание потребительских предпочтений и в конечном счете жизненный цикл товара. В зависимости от назначения товарная информация делится на три вида: основополагающая, коммерческая, потребительская.

Маркировка относится к средствам товарной информации и в ней наибольший удельный вес

приходится на основополагающую и потребительскую информацию, а самый низкий – на коммерческую.

Основная часть

В соответствии с определением технического регламента таможенного союза [1] маркировка пищевой продукции – 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.

К основополагающей товарной информации маркировки относят основные сведения о товаре, имеющие решающее значение для идентификации: вид и наименование товара, его сорт, масса нетто, наименование предприятия-изготовителя, дата изготовления, срок хранения или годности. Потребительская товарная информация предназначена для создания потребительских предпочтений и выгод в случае применения конкретного товара: пищевая ценность, состав, функциональное назначение, способ использования, безопасность, гарантийные сроки годности и др. Красочные изображения на упаковке товаре, на его этикетке также предназначены для усиления эмоционального восприятия продукта потребителем.

Коммерческая товарная информация - сведения о товаре, дополняющие основную информацию и предназначенные для изготовителей, поставщиков и продавцов, но мало доступные потребителю: данные о нормативных документах по качеству товаров, ассортиментные номера продукции по ОКРБ, штриховое кодирование и др.

Выделяют важнейшие функции маркировки: информационную, идентифицирующую, мотивационную, эмоциональную. Среди них информационная функция – основная. Она реализуется в большей мере с помощью основополагающей и потребительской информации, в меньшей – с помощью коммерческой. Все вышеназванные функции изложены в статье 4 Требований к маркировке пищевой продукции Технического Регламента Таможенного Союза [1] и проанализированы в периодической печати [2-4].

К маркировке предъявляются общие для товарной информации и специфические требования. Общие требования – достоверность, достаточность, доступность. Специфические требования – четкость текста и иллюстраций; наглядность; однозначность текста; достоверность относительно количества, качества, изготовителя, страны происхождения; использование несмываемых красителей.

Ассортимент консервированной плодоовощной продукции для детей раннего возраста представлен в отечественной торговой сети предприятиями концерна «Белгоспищепром» (ОАО «Гамма вкуса», Малоритский консервно-овощесушильный комбинат, Витебский плодоовощной комбинат), а также импортной продукцией (Россия, Чехия, Польша). Изучение маркировки этой продукции показало, что на этикетках представлен достаточно полный набор основополагающей, потребительской и коммерческой информации. Все производители указывают пищевую и энергетическую ценность продукта. Отечественные производители приводят информацию о содержании минеральных веществ и витаминов в продукте, тогда как на этикетках импортной продукции отмечен только калий. По-видимому, отечественные производители пользуются расчетными данными на основе таблиц химического состава сырья и полуфабрикатов, использованных для получения конечного продукта. Вряд ли для этих целей выполняются сложнейшие физико-химические исследования, требующие дорогостоящего лабораторного оборудования, химических реактивов и высокой квалификации лаборантов предприятия. В этой связи представляется полезной информация о том, что количество витаминов и минеральных веществ в продукции должно указываться, если последние были добавлены в пищевую продукцию при ее производстве.[1]. Если же содержание витаминов и минеральных веществ в 100 граммах продукта составляет 5% и более величин, отражающих среднюю суточную потребность, тогда только можно указывать на этикетке информацию об этих веществах. Возможно, именно по этой причине на этикетках импортной консервированной плодоовощной продукции из минеральных веществ указано только содержание калия (от 210 до 330 мг в 100 г продукта), что в сравнении со средней суточной потребностью – 3500 мг [1] составляет не менее 6%.

На этикетке детского питания импортного производства обязательно указано, что продукт не содержит ГМО, ГМИ, без ароматизаторов, без красителей, без консервантов. Отечественные производители детского питания вплоть до половины 2011 года такие записи на этикетке не делали, полагая, что и так все очевидно, что детское питание априори не должно содержать подобных нехороших для здоровья ребенка включений, и это запрещено действующей нормативной документацией в республике. Но, к сожалению, поговорка «повторение – мать учения» действует для наших покупателей и сейчас, и поэтому информацию об отсутствии в продукте ГМО, ГМИ, ароматизаторов, красителей, консервантов следует наносить на этикетку продукта для детей. ОАО «Гамма вкуса» теперь уже маркирует свою продукцию информацией, о которой пишется выше, однако без слов ГМО и ГМИ.

Заслуживает внимания маркировка на этикетке о массовой доле фруктовой части, либо овощной части в плодоовощной продукции (как правило, это 51-55%). Зарубежные производители, равно как и некоторые отечественные, подобную информацию на этикетке пищевого товара для детей не размещают. На этикетках консервов для детей, выработанных предприятиями Белгоспищепрома, имеются символы, обозначающие о функционировании систем качества, безопасности, охраны окружающей среды. Все это относится к разряду коммерческой информации, к сожалению мало доступной потребителю. На этикетках некоторой импортной продукции такого нет. Для повышения сбыта отечественной продукции желательно в рекламных роликах

Секция 1: Переработка и хранение сельскохозяйственной продукции

разъяснить покупателям значимость этих символов, показывающих преимущества нашей продукции перед зарубежной.

На этикетках отечественного детского питания отсутствует обозначение «натуральный продукт». Этот знак введен в действие техническим кодексом установившейся практики (ТКП 126-2008). Обозначение «натуральный» на этикетке свидетельствует о том, что данный продукт произведен из натурального сырья. Для обозначения знаком «натуральный продукт» изготовитель его должен иметь сертифицированную систему менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов. Отечественные предприятия, производящие консервированное детское питание, как раз имеют сертифицированные системы менеджмента качества, безопасности (ХАССП) и вполне могли бы маркировать свою продукцию знаком «натуральный продукт». Тем не менее, маркировка «натуральный продукт» не свидетельствует об органическом происхождении продукта или сырья, из которого он произведен. Форма и размеры знака «натуральный продукт» в Республике Беларусь узаконены, и на этикетках консервированного детского питания этот знак должен присутствовать, так как вся консервированная плодоовощная продукция для детей изготовлена из натурального местного сырья.

В перспективе, когда будет готово сельскохозяйственное производство, необходимо переходить на органические продукты питания для детей.

Заключение

Сложно переоценить влияние маркировки, нанесенной на этикетку, на восприятие товара потребителями и последующее принятие решения о покупке. Промаркированная этикетка является одним из самых неоднозначных составляющих в потребительских предпочтениях. В зависимости от типа этикетки, ее вида и от той информации, которая на ней присутствует, у покупателя формируется представление о товаре. В ситуации, когда рынок близок к своему наполнению и существует достаточное количество отечественных и зарубежных производителей со схожим ассортиментом, ценовой политикой и качеством продукта, особую роль начинает играть маркировка этикетки.

Нужная производителю этикетка должна отвечать трем простым критериям: функциональность (и прежде всего на ней должны быть отчетливо видны торговая марка либо бренд и название продукта); привлекательность для целевой аудитории; превосходство (быть лучше этикетки конкурентов). Ведь не секрет, что покупатель продукции прежде всего обращает внимание как раз на этикетку, и если он сможет сразу же (без очков) прочитать ее маркировку, то соотнеся эту информацию с другими товарами, он сможет сделать свой выбор осознанно, и не разочаруется в своем решении. Другими словами, этикетка прежде всего является носителем фирменной символики и мощным средством продвижения товара на рынке.

Чего же не хватает в маркировке этикеток отечественного консервированного детского питания? На этикетках отечественного детского питания практически отсутствует информация об отсутствии в продукте ГМО. ГМИ В маркировке этикеток отечественного консервированного детского питания есть обильная информация (с помощью символов) о функционировании на предприятии СТБ НАССР, ИСО 9001, СТБ 14000, СТБ 2050. Специалист сразу понимает, что на данном предприятии хорошо отлажено обеспечение качества и безопасности, охраны окружающей среды при производстве конечной продукции, но для массовой покупательской аудитории это, как правило, ничего не значащая информация, которая покупателю не интересна. Тогда следует, рекламируя свой товар, уделять внимание расшифровке этой информации на бытовом уровне для потребителей (чего в настоящее время совсем не наблюдается).

На этикетках зарубежных аналогов много пишется об отсутствии в продукте ароматизаторов, красителей, консервантов, ГМО и ГМИ. И для потребителя эта информация гораздо понятнее, чем ссылки на непонятные ему НАССР и др. В маркировке этикеток отечественного консервированного детского питания можно также увидеть подобную информацию (кроме ГМО и ГМИ), но не на всей продукции.

Информацию о наличии в продукте витаминов и минералов следует увязать с требованиями технического регламента, который будет введен в действие со второго полугодия 2013 года [1].

На этикетку консервированного детского питания следует внести знак «натуральный продукт», так как все права для этого у отечественных предприятий имеются.

В связи с вхождением в недалеком будущем в ВТО следует предпринимать шаги по маркированию консервированного детского питания знаком СЕ.

Следует выполнить работы по созданию бренда продукции предприятия, который должен стать отличительным знаком на этикетке продукта.

Вышеназванные рекомендации по маркировке этикетки консервированного детского питания будут способствовать ускоренному сбыту и большей конкурентоспособности отечественной продукции.

Литература

1. Технический Регламент Таможенного Союза ТР ТС 022/2011. Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 881
2. Гуревич В.Л., Лескова А.Г., Скорина Л.М. Маркировка пищевой продукции в соответствии с требованиями ТР ТС «Пищевая продукция в части ее маркировки» //Стандартизация. 2012. -№ 2. -с. 29-32
3. Шалова Л.,Гельгор В.Технические регламенты таможенного союза//Стандарты и качество.2012.-№10.-с.32-37
4. Абросимова С.В. Требования к упаковке и маркировке пищевых продуктов в технических регламентах таможенного союза // Молочная промышленность. 2012. № 11. с.9.