

ОСОБЕННОСТИ УКРАИНСКОГО РЫНКА ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Мардар М.Р., канд. техн. наук, доцент, Суханова Ю.П., ассистент
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

В статье рассмотрена актуальность проблемы разработки, организации производства и вывода на рынок новой категории продуктов – продуктов функционального питания, обладающих способностью улучшать здоровье и/или снижать риск возникновения заболеваний. Представлена сравнительная ассортиментная структура обогащенных функциональных продуктов в странах Европейского союза, США, в Украине.

The article considers the relevance of the development, production and market a new product category – functional foods products, with the ability to improve health and / or reduce the risk of disease. Provides a comparative assortment structure of enriched functional foods in the European Union, USA, Ukraine.

Ключевые слова: продукты функционального питания, потребительские свойства, рынок, ассортимент функциональных продуктов.

Сегодня уже не только у специалистов, но и у обычных потребителей не вызывает сомнений тот факт, что здоровье человека непосредственно связано с пищей, которую он ежедневно потребляет. Уравнение «здоровье есть функция питания» является базовым для современной пищевой науки.

Одна из важнейших задач по улучшению структуры питания населения – увеличение производства продуктов массового потребления с улучшенными потребительскими свойствами. Современное питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в питательных, биологически активных веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные функции и, конечно, быть абсолютно безопасными. Решение данных проблем возможно за счет развития производства продуктов питания нового поколения – функциональных продуктов, отвечающих требованиям и реалиям сегодняшнего дня. К созданию таких продуктов, обогащенных витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами, полезными бактериями и другими добавками, производителей побуждает растущая армия поклонников здорового питания.

В настоящее время появилось такое понятие, как мода на здоровый образ жизни. «Здоровая волна», появившаяся на западе в начале 80-х годов, дошла до Украины, что привело к возникновению рынка функциональных продуктов питания. Концепция позитивного (здорового, функционального) питания зародилась в начале 80-х годов в Японии, где приобрели большую популярность так называемые функциональные продукты (сокращенное от «физиологически функциональные пищевые продукты»). Под этим термином подразумевают продукты питания, содержащие ингредиенты, которые полезны для здоровья человека, повышают его сопротивляемость заболеваниям, способны улучшить многие физиологические процессы в организме человека, позволяя ему долгое время сохранять активный образ жизни. Эти продукты предназначены широкому кругу потребителей, имеют вид обычной пищи и могут и должны потребляться регулярно в составе нормального рациона питания. Японское правительство признает функциональное питание как альтернативу медикаментозной терапии и определяет его как *Food for Specific Health Use (FOSHU)*. С тех пор это понятие вошло в законодательную базу большинства развитых стран мира [1].

Концепция функционального питания в Европе начала разрабатываться лишь с середины 90-годов XX века. В результате многочисленных дискуссий, проходивших в 1995-1998 гг., был разработан итоговый документ «Научная концепция функционального питания в Европе» (*Scientific Concepts of Functions Food in Europe*). В нем было представлено обобщенное мнение европейских специалистов по проблеме функционального питания, включая терминологические, технологические аспекты, перспективы развития данной области пищевой индустрии и некоторые другие вопросы. Было отмечено, что продукты питания лишь в том случае могут быть отнесены к функциональным, если имеется возможность продемонстрировать их позитивный эффект на ту или иную ключевую функцию (функции) человека (помимо традиционных питательных эффектов) и получить веские объективные доказательства, подтверждающие эти взаимоотношения. В заключительной части документа было подчеркнуто, что у пищевой промышленности появилась уникальная возможность улучшить здоровье населения за счет организации производства и вывода на рынок новой категории продуктов – продуктов функционального питания, обла-

дающих не только питательной в традиционном смысле этого слова активностью, но и способностью улучшать физическое и психическое здоровье и/или снижать риск возникновения заболеваний [2].

На сегодняшний день термин «функциональные продукты» трактуется в разных странах по-разному. Это является причиной того, что существует множество толкований данного понятия. Так, в Российском стандарте ГОСТ Р 52349-2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения» [3] отмечено, что функциональный пищевой продукт это продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличие в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов.

В Законе Украины «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини» [4] содержится следующее определение: «Функциональный пищевой продукт – пищевой продукт, который содержит как компонент лекарственных средства и/или предлагается для профилактики или смягчения протекания заболевания человека».

В целом функциональными продуктами принято считать пищевые продукты, обеспечивающие организм необходимыми веществами, которые невозможно получить в достаточном количестве в рамках традиционного рациона питания.

Функциональные продукты питания можно условно поделить на три категории [1]:

- традиционные продукты, которые содержат в нативном виде значительное количество физиологически функциональных ингредиентов или их группы (соки, фрукты, овощи, т.д.);
- традиционные продукты, в которых технологично снижено содержание вредных для здоровья компонентов, а также компонентов, присутствие которых в продукте препятствует проявлению биологической или физической активности, или биоусвоению функциональных ингредиентов, которые входят в его состав (продукты с пониженным содержанием холестерина, кухонной соли, сахарозы и др.);
- традиционные продукты, дополнительно обогащенные функциональными ингредиентами.

Сегодня именно категория обогащенных функциональных продуктов наиболее востребована с точки зрения коррекции рационов питания. *Обогащенные* – это функциональные продукты питания, получаемые добавлением к традиционным пищевым продуктам одного или нескольких физиологически функциональных ингредиентов (пищевые волокна, витамины, минеральные вещества, полиненасыщенные жирные кислоты, бифидобактерии, олигосахариды, фосфолипиды, аминокислоты, антиоксиданты и др.) с целью предотвращения или исправления их дефицита, имеющегося в организме человека [1].

В индустриальных странах обогащение пищевых продуктов используется все более широко в качестве компенсации влияния процессов обработки и очистки пищевых продуктов на их питательную ценность и является альтернативой между попытками сохранить питательный состав продуктов путем щадящей обработки и минимального очищения или поддержать его путем обогащения и других мер воздействия.

Общей особенностью обогащенных продуктов является использование в качестве основы традиционных продуктов, которые обогащаются биологически активными веществами путем дополнительного введения функциональных ингредиентов. Обогащаемые продукты многочисленны, и их можно разделить на девять групп: зерновые продукты (хлебобулочные, мучные и крупяные изделия); кондитерские изделия; молочные продукты; масложировые продукты; мясные продукты; рыбные продукты; соки и напитки; плодово-овощная продукция; приправы [1].

В настоящее время на долю Японии приходится около 25 % мирового объема производства продуктов функционального назначения. Первое место в мире по производству данных видов продуктов занимает США, где производится около 40 % продуктов функциональной направленности, второе место – страны ЕС – около 35 %. На европейском рынке лидерами являются Германия, Франция и Великобритания [5, 6]. Согласно прогнозам ведущих специалистов мира в области питания большого успеха достигнут производители, которые смогут убедить покупателя, что их функциональные продукты имеют научно обоснованный состав и высокие органолептические свойства, удобны в потреблении, а также абсолютно безопасны.

Согласно отчетам, подготовленным агентствами Datamonitor и Just-Food, мировой рынок пищевых продуктов функционального назначения оценивается в 7-63 млрд. долларов США в зависимости от классификации и статистических источников. Ожидаемый объем рынка в 2010 г. будет составлять 167 млрд. долларов США с динамикой ежегодного роста на уровне 14 %. В 2010 г. эксперты прогнозировали увеличение этого сегмента на 5 % от общего объема продовольственного рынка развитых стран, где лидерами являются США и Япония [5, 6, 7]. В ближайшее пятилетие прогнозируется 2,5-кратный рост объема мирового спроса на функциональные продукты питания [6]. Это, в свою очередь означает, что современные потребители в настоящее время делают свой выбор в пользу здорового образа жизни. Эта переоценка пищевых традиций, включает изменение роли функциональных продуктов питания в повседневной жизни, а не только как эпизодов, демонстрирующих увлечение модными диетами. Таким образом, в

настоящий момент невозможно игнорировать инновационные тенденции развития пищевой индустрии. С приходом новых товаров на продовольственные рынки, в том числе и в нашу страну, необходимо обновлять ассортимент торгового предложения.

В разных странах, в соответствии со своими национальными традициями, приоритетами по-разному представлен ассортимент функциональных продуктов питания, так в США, в основном преобладают напитки (48,8%), зерновые (26,8%), готовые завтраки (8,8%), снеки (8,8%), молочные продукты (6,0%), приправы (0,8%). В странах Европейского Союза большим спросом пользуются молочные продукты (64%) и консервированные фруктово-молочные продукты функционального питания (23%). На отечественном рынке также наблюдается разнообразие представленной продукции функционального питания. В Украине широкое распространение приобрели молочные пробиотические продукты (67%), зерновые продукты (15%), хлебобулочные изделия (10%) и др. [5, 6, 7].

В ассортиментной структуре продуктов функционального питания Украины можно выделить следующие группы:

Молочная – в эту группу входят продукты, функциональность которых обеспечивается наличием витаминов, микроэлементов, йодированного белка, БАДов, бифидо-, лакто- и ацидофильных бактерий и других функциональных добавок. Лидирующее место на рынке функциональных продуктов распределилось среди компаний ТМ «Галактон», ТМ «Біловіт», ТМ «Фанні», ТМ «Галичина» и др. При позиционировании функциональных молочных продуктов компании делают акцент на разные свойства и эффекты от потребления, предлагая покупателям «здоровье». Учитывая массовость производимой продукции в молочной группе, компании стараются ориентироваться на более определенные целевые аудитории. Например, можно выбрать продукт для профилактики различных заболеваний, для правильного развития и роста детей, также можно выбрать продукты доступные для людей с низким и средним уровнем дохода.

Масложировая группа не менее активно осваивается производителями функциональных продуктов питания. В этой группе основная направленность исследований – комбинированные масла. Комбинированные масла («Олейна витаминная», «Олейна Интелиум») имеют статус функционального продукта за счет улучшения состава жирных кислот и пониженного содержания холестерина, дополнительного обогащения витаминами А, Д, Е. Большая часть производителей масложировой группы предлагают продукцию, как массового спроса, так и продукты лечебно-профилактического назначения для узких проблемных групп (диабетиков, людей с избыточным весом).

Напитки. В последнее время в Украине среди производителей напитков наблюдается рост компаний, обогащающих свою продукцию полезными веществами: биологически активными добавками, фолиевой кислотой, витаминными комплексами. Сокодержательные напитки содержат комплекс витаминов, пектин и микроэлементы натуральных фруктов. Кроме витаминного комплекса, производители добавляют растительные моносахариды и клетчатку. Лидерами данной группы являются компании Wimm-Bill-Dann (фруктово-молочные коктейли из серии «Био-Макс», морсы и сокодержательные напитки, обогащенные клетчаткой и витаминно-минеральными комплексами «Чудо-ягода»), и Nestle, производящая детский растворимый напиток Nesquik. В группе напитков наиболее активное продвижение своей продукции практикуют и отечественные компании ТМ «Ювента», ТМ «Еколайн», ТМ «Росинка» и др.

Зерновые продукты. В группе зерновых продуктов следует отметить как отечественные, так и иностранные компании. Среди иностранных компаний следует выделить Nestle (Швейцария), Kellogg (Америка), Vriggen (Германия), ОХО (Литва). Продукция данных компаний представлена в Украине в виде обогащенных витаминами и минеральными веществами готовых сухих завтраков. Среди отечественных компаний следует выделить компании: ООО «Эко-хлеб» (хлебобулочные изделия из цельного проросшего зерна без дрожжей и муки; зерновые хлебцы от классических пшеничных до гороховых), ООО «Диет-продукт» (диетические хлебобулочные и кондитерские изделия), ОАО «Одесский каравай» (хлебобулочные изделия линии «Здоровье») и др.

Основные направления развития украинского рынка зерновых продуктов функционального питания похожи с мировыми: производство цельнозерновых хлебобулочных изделий, введение в изделия пищевых волокон, витаминов, пектина, макро- и микроэлементов, микса злаков, снижение содержания натрия и др.

Анализируя украинский рынок функциональных пищевых продуктов можно сделать вывод о том, что на нашем рынке доминируют продукты массового спроса. Необходимо отметить, что во всех продуктовых группах отмечается высокий спрос на низкокалорийные продукты. В молочной группе наблюдается массовый спрос на кисломолочные продукты с пробиотиками. Спрос на обогащенные, комбинированные и нетрадиционные по составу продукты невысок – это объясняется практически полным отсутствием информации у потребителей о полезности вносимых добавок. Прогнозируется рост потребления функциональных продуктов группы хлебобулочных изделий и сокодержательных напитков на молочной основе при условии массового информирования потребителей.

В настоящее время каждый производитель пищевой продукции, рассчитывающий занять сильную позицию на рынке, должен уделять большое внимание к применению принципов здорового питания. Это обусловлено тем, что конкуренция в сфере производства пищевых продуктов очень высока и потребитель постоянно делает свой выбор между сходными продуктами питания. Уже не достаточно просто выпускать новый вид продукции и удачно его рекламировать, необходимо наделять свой продукт максимальными потребительскими качествами, что будет побуждать потребителя приобретать именно эту продукцию [8].

В то же время необходимо отметить, что для улучшения здоровья нации важно не только создание здоровых продуктов питания, но и широкая просветительская деятельность. Задача науки – расширять знания человека о пищевых продуктах и составляющих их нутриентов, их свойствах и значении для профилактики того или иного заболевания. Массовое внедрение в производство функциональных продуктов позволит решить проблему обеспечения населения ценными биологически активными веществами, которые помогут повысить сопротивляемость организма человека к неблагоприятным условиям среды обитания, улучшить качество жизни, снизить риск возникновения ряда заболеваний, и в результате – существенно улучшить показатели здоровья населения страны.

Литература

1. Пилат Т. Л. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение) / Т. Л. Пилат, А. А. Иванов. – М.: Авалон, 2002. – 710 с.
2. Лисицин А.Б. Достижения и перспективы при производстве функциональных продуктов питания / А.Б. Лисицин // *Tehnologija Mesa* – 2007. – № 1-2. – С. 45-52
3. ГОСТ Р 52349-2005 «Продукты пищевые, продукты пищевые функциональные. Термины и определения». Дата введения 01.07.2006. – 4 с.
4. Закон України «Про якість та безпечу харчових продуктів і продовольчої сировини» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ed_2004_11_18/Z970771.html#. – Загл. с экрана.
5. Голуб Б. Сучасні підходи до формування споживних властивостей синбіотичних харчових продуктів / Б.Голуб // *Товари і ринки*. – 2007. – № 2. – С. 58-64.
6. Першина Е.Г. Разработка функциональных продуктов питания на основе методологии пищевой комбинаторики [Текст]: дис. канд. техн. наук: 05.18.15. – Кемерово:КемГИПП, 2009. – 147 с.
7. Козонова Ю.А. Огляд закордонного ринку функціональних продуктів / Ю.А. Козонова // *Мясное дело*. – 2009. – № 4. – С. 28-29.
8. Б.В. Егоров, М.Р. Мардар Модель формирования потребительских свойств пищевых продуктов функциональной направленности // *Зернові продукти і комбікорми*. – 2009. – № 3. – С. 11-14.

УДК 602.4:[579.6:212.32/33]

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ЗАЩИТНОЙ ФОРМЫ ПРОБИОТИКОВ В УСЛОВИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА IN VITRO

Воловик Т.Н., аспирант, Капельянец Л.В., д-р техн. наук, профессор,
Гоцуленко М.И., канд. техн. наук, ассистент
Одесская национальная академия пищевых технологий

В статье представлены результаты исследования выживаемости инкапсулированных и свободных пробиотических микроорганизмов в условиях, имитирующих желудочно-кишечный тракт.

The article represents the results of research survival rate encapsulation and free probiotic microorganisms in the conditions simulating of a gastrointestinal tract.

Ключевые слова: пробиотические микроорганизмы, инкапсулированные клетки, микрокапсулирование, ЖКТ, *Lactobacillus acidophilus*, резистентность.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важнейшими научными и практическими заданиями. Вследствие несбалансированного питания, дефицита витаминов, микроэлементов, приема антибактериальных препаратов, а также под действием загрязненной окружающей среды происходит разрушение эволюционно сложившегося естественного микробиоценоза человека. Процесс восстановления