

А. Ю. ВЕСЕЛОВА

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

Ключевые слова: доктрина, здоровьесберегающие хлебобулочные изделия, проращенное зерно, диспергированное зерно, растительные белковые обогатители.

Аннотация: Проанализирован ассортимент хлебобулочных изделий лечебно-профилактического назначения, представленный хлебопекарными предприятиями Нижнего Новгорода и Нижегородской области. В контексте удовлетворения потребностей населения в биологически полноценных и экологически безопасных изделиях рассмотрены хлебные изделия из проращенного зерна с повышенным содержанием пищевых волокон; изделия с заданным составом микроорганизмов и другие здоровьесберегающие хлебобулочные изделия.

30 января 2010 г. Президентом России была утверждена Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Продовольственная безопасность трактуется как состояние экономики Российской Федерации, при котором обеспечивается продовольственная независимость, гарантируется физическая и экономическая доступность для населения страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям технических регламентов, в объемах не ниже рациональных норм потребления, необходимых для активного, здорового образа жизни.

Доктрина является составной частью национальной безопасности страны, сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшей составляющей демографической политики, системы жизнеобеспечения, необходимым условием обеспечения здоровья, физической активности, долголетия и высокого качества жизни населения страны.

В последнее время весь мир захлестнула волна грозных болезней: сахарный диабет, сердечнососудистые заболевания, онкология,

ожирение, тяжелые желудочно-кишечные болезни. Сегодня, к сожалению, мы наблюдаем тенденцию к росту этих болезней. Причины этого ясны и понятны: загрязнение окружающей среды, стрессы, неполноценное питание.

Питание, являясь обязательным условием существования человека, определяет продолжительность и качество его жизни, так как правильное питание создаёт условия для оптимального физического и умственного развития, поддерживает высокую работоспособность, повышает способность организма противостоять воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Ежедневное потребление хлебных и мучных изделий, обеспечивающих свыше 30 % суточной калорийности рациона человека, даёт основание считать их продуктами питания, имеющими первостепенное значение, поэтому они должны обладать повышенной пищевой и биологической ценностью.

Задача, стоящая перед хлебопекарной отраслью России, – удовлетворение потребностей населения в биологически полноценных и экологически безопасных изделиях.

В контексте данной проблемы хлебопекарные предприятия Нижнего Новгорода и Нижегородской области значительно расширили ассортимент хлебобулочных изделий лечебно-профилактического назначения.

Представим наиболее популярные и здоровьесберегающие хлебобулочные продукты, вырабатываемые на нижегородских предприятиях. Одним из оригинальных сравнительно недавно введенным в ассортимент Нижегородских хлебопекарных предприятий, является хлеб из пророщенного зерна.

Анализ питания населения показал, что современные продукты представлены в виде рафинированных (очищенных) продуктов, из которых удалены большая часть ценных для организма веществ: витамины, микроэлементы, пищевые волокна. При производстве муки высшего сорта из зерна при разломе удаляют все самые ценные части зерна: зародыш, алейроновый слой, оболочки. Остается эндосперм – центральная часть зерна, не имеющая никакой биологической ценности. Новый ассортимент хлеба из пророщенного зерна сохраняет все полезные свойства зерна, так как в момент прорастания зерна активизируются все жизненные силы, увеличивается активность ферментов, витаминов, минералов. Пророщенное зерно обладает наиболее целебной и питательной ценностью, является источником важнейших биологически активных веществ.

Хлеб из проращенного зерна по своему внешнему виду и вкусу не отличается от обычного хлеба: имеет тонкую хрустящую корочку и приятный на вкус аппетитный мякиш, обладает как традиционными потребительскими свойствами, так и новыми, определяющими полезность продукта и его безопасность.

Если предположить, что в сутки человек съедает 300 г. хлеба из проращенного зерна, приготовленного по новой технологии, хлеб покрывает суточную потребность в белках на 27,18 %, в витаминах В₁ – на 38,8 %, В₂ – на 6 %, РР – на 47 %.

Особой популярностью пользуются изделия из диспергированного зерна, которые производят по специальной технологии из цельного зерна пшеницы или ржи, минуя мукомольный процесс, что способствует более полному сохранению в них питательных веществ целого зерна: белков, жиров, углеводов, пищевых волокон, витаминов группы В, Е, РР, минеральных веществ (железа, кальция, фосфора) [5, с. 26].

Хлебобулочные изделия из диспергированного зерна рекомендуется использовать в питании для профилактики сердечнососудистых заболеваний, ожирения, диабета, дискинезии кишечника, а также для населения регионов с повышенным загрязнением окружающей среды. Учитывая острый дефицит йода у нижегородцев, как и у всех россиян, хлебопекарные предприятия Нижнего Новгорода начали производить ассортимент хлебобулочных изделий с йодкозеином, от простых до высокорецептурных, в рецептуру которых дополнительно вводят йодистый калий, йодированные хлебопекарные дрожжи, порошок морской капусты (ламинарии), йодированный белок молока (йодказеин), добавку «Сплат».

В ассортимент этой группы хлебобулочных изделий включены хлебцы диетические отрубные с лецитином, морской капустой, хлеб «Соловецкий», батоны йодированные.

Рост числа различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных пищевых веществ, стал своеобразным социальным заказом нижегородским предприятиям на производство хлебобулочных изделий с использованием новых источников растительного происхождения.

Введение в рецептуру хлеба компонентов, придающих ему функциональные свойства и оказывающих положительное влияние на качественный и количественный состав рациона питания человека, позволяет эффективно решать проблему профилактики и лечения сердечнососудистых заболеваний, нарушения обмена веществ, заболеваний печени.

В качестве растительных белковых обогатителей применяют сухую клейковину, пшеничные нативные и экструзионные отруби, продукты переработки семян амаранта, фасоли, гороха, люцерны, рапса, льна, чечевицы, нута, подсолнечника, арахиса, тритикале. В качестве белковых добавок животного происхождения используют продукты переработки молока (обезжиренное молоко, пахту, творог, сыровотку, казеин).

К профилактическим хлебобулочным изделиям относятся изделия с заданным составом микроорганизмов, полученных с помощью современных методов селекции микробиологического состава с учётом синергизма их жизнедеятельности. Использование таких микроорганизмов в хлебопечении способствует повышению пищевой и биологической ценности хлеба, а также приданию ему пробиотических свойств.

Среди пробиотических культур практическое применение в хлебопечении получили бифидобактерии и лактобактерии (ацидофильная, болгарская и другие молочнокислые палочки) [4], вносимые в хлеб вместе с йогуртной (УС – 180), творожной (СН – N 11) и кефирными заквасками, жидкой закваской с применением сухого препарата бифидобактерий [6], симбиотической закваской на кефирных и других грибах.

В качестве пробиотиков в хлебопечении рекомендуется использовать соевую муку, пищевую лактулозу «Лактусан», хитозан, бифидогенный концентрат, полученный на основе молочной сыворотки «lactuage».

Употребление в питании пробиотических хлебобулочных изделий способствует активизации функции желудочно-кишечного тракта, подавлению активности гнилостных и прочих патогенных бактерий, обеспечению противоопухолевой защиты кишечника и повышения иммунитета [4].

Значительный недостаток витаминов в рационе питания большой части населения РФ делает целесообразным их введения в состав хлебобулочных изделий профилактического назначения. Витамины могут быть добавлены в виде отдельных препаратов, в составе пищевого витаминного концентрата или натурального витаминсодержащего сырья.

В группу хлебобулочных изделий, обогащённых витаминами, включены рецептуры на батоны «Студенческие» с добавлением 0,2 %-ного масляного раствора β -каротина, «Сайку формовую витаминизированную» с 0,9 %-ным масляным раствором β -каротина и фосфолипидами, булочку «Загадка» с 0,9 %-ным масляным раствором β -каротина

и соевым маслом, хлеб и булочные изделия «Веторон», «Облепиховые», хлеб «Рябинушка» с водорастворимой формой β -каротина.

Витаминизированные хлебобулочные изделия рекомендованы для ежедневного употребления различными группами населения, в первую очередь, лицам тяжёлых профессий (шахтёрам, металлургам), а также жителям экологически неблагоприятных регионов. Регулярное потребление витаминов способствует повышению устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, ускорению выздоровления при различных заболеваниях, повышению тонуса при стрессовых ситуациях и физических нагрузках.

Особая группа изделий – это изделия с повышенным содержанием пищевых волокон, с добавлением лецитина или овсяной муки, с использованием соевых продуктов. Общим для всех пищевых волокон является то, что они не расщепляются пищеварительными ферментами человека. Однако общеизвестно, что пищевые волокна выполняют позитивную роль в организме человека, удаляя из него различные токсичные элементы, нормализуя трансформацию холестерина, протеолиз секреторных иммуноглобулинов и образование летучих жирных кислот, а также восстанавливая качественный и количественный состав кишечной микрофлоры. Изделия с лецитином или овсяной мукой рекомендуются при атеросклерозе, ожирении и других болезнях обмена веществ, заболеваниях печени, нервном истощении. Хлебцы отрубные с лецитином полезно использовать в питании лицам пожилого возраста при нарушении работы кишечника, а овсяные хлебцы «Геркулес» – при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта вне фазы обострения.

Ежедневная потребность здорового взрослого человека в пищевых волокнах, согласно рекомендации РАМН, составляет около 30-50 г в сутки. Из них потребление пектина должно составлять не менее 18 г в сутки, а клетчатки – до 30 г в сутки [4, с.7]. В соответствии с рекомендациями ФАО/Воз продукт, в 100 г в котором содержится 3 г пищевых волокон, рассматривается как источник этого функционального ингредиента, при содержании 6 г пищевых волокон в 100 г – считается обогащенным пищевыми волокнами [3, с.18].

Таким образом, основная тенденция в производстве хлебобулочных изделий на хлебопекарных предприятиях Нижнего Новгорода – расширение ассортимента изделий лечебно-профилактического назначения, обладающих повышенной пищевой и биологической ценностью как ответ производителей на возросшую потребность покупателей в здоровой пище.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атаев А. А. Хлебобулочные изделия для лечебного питания // Хлебопечение России. 2000. №2. С. 31–32.
2. Воскобойников В. А., Типисева И. А. О классификации пищевых волокон // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. 2004. №1. С. 18–19.
3. Доронин А. В., Шендеров Б. А. Функциональное питание. М.: ГРАНЪ, 2002. 296 с.
4. Заятуева М. Г. Разработка технологии закваски бифидобактерий для хлебопекарного производства: Автореф. дис. канд. техн. наук.-Улан-Удэ. 2000. 18с.
5. Эльберт Г. К., Колеснов Л. Г., Головачёв В. Р. Животворное зерно и хлеб // Хлебопечение России. 2002. №2. С. 26.
6. Ярошенко С. В., Прянишников В. В., Жучкова С. В. Витатель – пшеничная клетчатка для хлебопекарной и кондитерской промышленности // Хлебопечение России. 1998. №3. С. 28.

CONTEMPORARY TENDENCIES IN THE PRODUCTION OF BAKED ARTICLES IN THE ENTERPRISES OF NIZHNIY NOVGOROD

Keywords: *doctrine, the health safed baked articles, the over grown grain, the dispersed grain, plant protein enrichers.*

Annotation. *In the article the assortment of the baked articles of therapeutic and prophylactic designation, presented by the baking enterprises of Nizhniy Novgorod and Nizhniy-Novgorod region, is analyzed. In the context of the satisfaction of the needs of population for the biologically valuable and ecologically safe articles are examined bread articles made of the over grown grain, the article with the increased content of food fibers, article with the assigned composition of microorganisms and other health safed baked articles.*

ВЕСЕЛОВА АННА ЮРЬЕВНА – старший преподаватель, Институт пищевых технологий – филиал Нижегородского государственного инженерно-экономического института, Россия, Нижний Новгород, (anna.0680@mail.ru).

VESELOVA ANNA YURIEVNA – the senior teacher, Institute of Food Technologies - a branch of the Nizhny Novgorod State Engineering and Economic Institute, Russia, Nizhny Novgorod, (anna.0680@mail.ru).
