

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

**З. В. Ловкис, заслуженный деятель науки Республики Беларусь,
член-корр. НАН Беларуси, д. т. н., профессор, генеральный директор**

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по продовольствию», г. Минск, Республика Беларусь*

Здоровье человека в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях является актуальной проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет научный и экономический потенциал общества, является чутким барометром социально-экономического развития страны.

В настоящее время большое значение придается здоровому питанию, как ключевому фактору отражения состояния здоровья человека. Рациональное питание людей и состояние их здоровья является предметом особого внимания государства.

Деятельность Министерства здравоохранения Республики Беларусь нацелена не только на излечение людей от заболеваний, но и на предотвращение заболеваний человека, связанных с неправильным питанием.

Планируется к реализации государственная программа профилактики, борьбы и контроля неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь на 2015—2020 гг., в рамках которой специалисты Научно-практического центра по продовольствию разработают ряд специализированных и обогащенных пищевых продуктов для людей, страдающих рядом социально значимых заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, ожирение и сахарный диабет. Будет создана продукция, которая позволит обеспечить население разных возрастных групп необходимыми витаминами и минералами.

Значительное внимание уделяется организации питания детей в дошкольных образовательных учреждениях и школах, ужесточается контроль за применением добавок в пищевых продуктах. Министерством здравоохранения принят ряд постановлений, касающихся исключения из рационов питания детей тех или иных продуктов, которые нельзя отнести к разряду здорового питания: газированных напитков типа

«Кока-Кола», чипсов, обжаренных в масле, продуктов, содержащих пальмовое масло, продуктов быстрого питания типа «Фаст фуд».

Научные исследования, осуществляемые в Научно-практическом центре НАН Беларуси по продовольствию отличаются комплексным подходом и охватывают проведение работ по глубокой переработке продукции растениеводства и животноводства, разработке технологий хранения и подготовке к переработке овощного, плодово-ягодного сырья, созданию новых видов пищевой, разработке методик и проведению испытаний по показателям качества и безопасности сырья и создаваемой продукции, разработке нормативной и технологической документации на широкий спектр пищевых продуктов, выполнению работ по расширению ассортимента выпускаемой продукции, созданию новых и пересмотру действующих норм расхода сырья и вспомогательных материалов.

В результате фундаментальных и прикладных научных исследований специалистов Центра по продовольствию были разработаны уникальные технологии производства продуктов питания, легших в основу создания абсолютно новых продуктов. Особое внимание уделяется разработке продуктов функциональной направленности.

Консервированные продукты для детского питания профилактического назначения представлены ассортиментной группой из 5 наименований: это продукты на фруктовой и овощной основе, с добавлением сахара и без него, с дополнительным обогащением и с оптимальным набором нутриентов за счет натуральных сырьевых ингредиентов. Разработанные технологии и рецептуры позволяют не только расширить ассортимент продуктов детского питания, но и внести весомый вклад в оздоровление детского населения посредством снижения риска возникновения заболеваний.

Разработана технология производства сокодержавщих напитков функционального назначения «Хлебный аромат», «Летняя прохлада», «Лесная сказка», «Освежающий», на основе картофельного концентрата, концентратов фруктовых соков (апельсинового и яблочного), композиций водно-спиртовых настоев лекарственных и пряно-ароматических растений, мицеллированных витаминных добавок.

Серия изотонических напитков «ИзоАктивФито» может быть рекомендована при длительной физической активности, тяжелой трудовой деятельности, диете для снижения веса, особенно белковой диете, жаркой погоде.



Получены новые интересные продукты с учетом развивающихся потребностей товарного рынка: ассортимент соков и нектаров, в т. ч. обогащенных иноулином, кальцием, витаминами РР и В₂ для питания детей дошкольного и школьного возраста; новые виды высокосахаристой консервированной фруктовой продукции, отвечающей требованиям международных стандартов комиссии Кодекс Алиментариус – фруктовые желе, повидло, джемы; детское питание на плодоовощной основе профилактического назначения, крупноизмельченные консервы для детского питания.

Создан продукт для здорового питания детей дошкольного и школьного возраста – смузи, употребление в пищу которого способствует решению проблемы недостаточности питательных веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минералов). На рынке Республики Беларусь не существует аналогов данного продукта, который заменил бы собой «легкий» прием пищи.

Разработаны и внедрены новые технологии для картофелеперерабатывающей и крахмальной отраслей, позволившие наладить производство обогащенного сухого картофельного пюре, экструзионных, катионных и окисленных крахмалов, формованных замороженных продуктов из картофеля типа крокет, а также технология получения новых продуктов функционального назначения на основе сухого картофельного пюре и экструзионной гороховой муки, с овощными, мясными, грибными добавками.



Сотрудниками Центра созданы растворимые кофейные напитки оздоровительного действия: «Ароматный», «Ягодный», «Лесная поляна», «Витаминный», положительно влияющие на нормализацию обменных процессов в организме, что выражается в снижении уровня глюкозы и холестерина, не оказывающих отрицательного влияния на сердечно-сосудистую систему, обладающих стимулирующим действием, повышающих физическую работоспособность и выносливость.

Созданы новые виды диетических изделий (бисквит, сладости мучные), тортов и пирожных пониженной энергетической ценности за счет применения растительных сливок, фруктового сырья, низкокалорийных молочных продуктов, что будет способствовать оздоровлению нации и будет иметь определённый социальный эффект. Впервые разработана отечественная технология изготовления галет, являющихся неотъемлемым компонентом армейских пайков, которые до настоящего времени приобретались по импорту.

Сотрудниками Центра разработан ассортимент мучных кондитерских изделий повышенной пищевой ценности для питания детей дошкольного и школьного возраста – печенье, в состав которого включены: хлопья зерновые, гречневая мука, пюре фруктовое и овощное в количестве, рис воздушный, какао-порошок, семечки подсолнечника. В целях учета высокого потребительского спроса на такую группу продукции как пастиломармеладные кондитерские изделия разработан ассортимент конфет, обогащенных растворимыми пищевыми волокнами – олигофруктозой и инулином.



Пальмовое масло

Для диетического питания, а также для питания больных сахарным диабетом, ожирением, людей с избыточной массой тела, рекомендуется печенье с изомальтом. Изомальт положительно влияет на желудочно-кишечные процессы и способствует поддержанию иммунной системы. налажен выпуск продукции «Грация» и «Грация с кунжутом», «Грация с изомальтом».

Новая разработка – зефир функционального назначения, обогащённый пребиотиком олигофруктозой, которая обладает пребиотическим эффектом – обеспечивает здоровый баланс кишечной микрофлоры, снижает уровень холестерина в крови, повышает усвояемость из пищи железа, цинка, кальция.

Предложенными новинками на рынке кондитерских изделий является зефир, изготовленный по ускоренной технологии под торговыми марками «Рошель» и «Лефирель», ассортимент мягких конфет типа «Нуга».

Для питания детей дошкольного и школьного возраста при заболевании целиакией рекомендованы макаронные диетические изделия с низким содержанием глютена (не содержат белка злаковых), обогащенные витаминами группы В, витамином РР, пищевыми волокнами. Макароны и рекомендуются для питания детей дошкольного и школьного возраста. Изделия макаронные «Детский мир», обогащенные витаминами группы В, витамином РР, железом, пищевыми волокнами, предназначены для питания детей дошкольного и школь-

ного возраста, а также для профилактического питания всех групп населения.

Для здорового питания предложены новые виды хлеба высокой пищевой и биологической ценности из цельного зерна пшеницы и ржи, минуя операции его переработки в муку; хлебулочные и кондитерские изделия для людей пожилого возраста, обогащенные минеральными веществами, витаминами и биофлавоноидами; ассортимент хлебцев экструзионных из муки различных злаковых культур, в т. ч. с начинками.



Осуществлена разработка технологии и новых видов диетических хлебулочных изделий с использованием добавок функционального назначения «Веда», корректирующих углеводный обмен, на основе растительного сырья с добавлением инулина, бета – глюкоана, витаминов и др. ингредиентов. Медико-биологические исследования подтвердили функциональность разработанных хлебулочных изделий и могут быть предложены в качестве компонента лечебно-профилактического питания при ишемической болезни сердца, сахарном диабете, артериальной гипертензии и в качестве пищевого фактора, препятствующего преждевременному старению.

Разработана технология производства хлебулочных и кондитерских изделий с использованием сухой деминерализованной сыворотки. Уникальное соотношение между сывороточными белками, лактозой и минеральными веществами делает ее одним из основных компонентов функциональных продуктов.

Впервые в республике разработан ассортимент продуктов бутербродных со сбалансированным жирнокислотным составом, минимальным содержанием транс-изомеров жирных кислот и холестерина низкой

плотности, с содержанием вторичных молочных продуктов с укропом и чесноком, томатом и базиликом, сметаной и грибами, со вкусом арахиса.

Специалистами Центра по продовольствию разработаны технологии получения кальвадосных спиртов и кальвадосов, сидров, вина с использованием винограда белорусского происхождения, безалкогольные напитки для геродиетического питания, вина специальной технологии из местного плодово-ягодного сырья с применением приема мадеризации, марочные фруктовые вина, натуральные столовые вина с повышенной биологической ценностью, квасы брожения.

Одним их направлений продуктов функциональной направленности является создание новых видов продукции для питания беременных женщин и кормящих матерей. Актуальность данного направления обусловлена тем, что использование витаминно-минеральных комплексов при беременности и последующем кормлении не заменяет необходимости разнообразного питания. Например, недостаток кальция, йода, селена, фтора и других минералов в питании женщин приводит к снижению защитных функций их организма, остеопорозу, гипотиреозу, кариесу и др. Коррекция рациона беременной и кормящей женщины с помощью специализированных продуктов питания на молочной и мясной основе позволяет обеспечить правильное развитие ребенка. Разработаны продукты кисломолочные для питания беременных женщин и кормящих матерей, состав которых сбалансирован в соответствии с физиологическими потребностями. Ассортимент разработанной специализированной продукции на мясной основе представлен мясными колбасками.

Для питания детей специалистами разработаны обогащенные мясные консервы, позволяющие регулировать витаминно-минеральный статус их организма, а также растительно-мясные консервы с пониженным содержанием фенилаланина для питания детей, страдающих фенилкетонурией; жидкий адаптированный продукт, обогащенный пищевыми волокнами и пробиотическими микроорганизмами, для питания детей раннего возраста, находящихся на искусственном или смешанном вскармливании; биопродукт «ЛисаВета» с пищевыми волокнами, кисломолочные напитки для профилактического диетического питания детей от года и старше, йогурты «Заюшка».

Созданы смеси молочные адаптированные стерилизованные для детского питания, которые представляют собой смеси на молочной ос-

нове для питания детей раннего возраста с гарантированными показателями качества и безопасности и соответствующим физиологическим потребностям витаминным и минеральным составом.

Разработаны уникальные для нашей страны сыры «Камамбер», «Чеддер-Бел», «Российский Элитный», «Голландский Элитный», «Российский Элитный», «Масдамер». Разработана технология изготовления сыра с белой плесенью. Следует отметить, что разработанная технология позволит расширить ассортимент экзотических видов сыров на отечественном рынке, сэкономить валютные средства, затрачиваемые на приобретение аналогичного продукта за рубежом.

Создан спектр продуктов на мясной основе для профилактики сахарного диабета, разработаны новые виды безглютеновых мясных изделий. Разработаны технологии производства мясных продуктов, обогащенных фолиевой кислотой, копченые мясные изделия, изделия колбасные вареные, сырокопченые и сыровяленые, зельцы, паштеты, продукты из мяса птицы, полуфабрикаты из говядины, свинины, пицца замороженная, полуфабрикаты из теста с начинкой, фарши мясные, консервы для функционального питания.

Учеными проделана значительная работа в направлении создания высококачественного продовольствия, продуктов функционального назначения, однако существует острая необходимость разработок продуктов питания для людей, больных целиакией и фенилкетонурией, в связи со скудным ассортиментом данной продукции на прилавках белорусских магазинов и значительной дороговизной аналогичных импортных продуктов. Необходимо расширение ассортимента разрабатываемой продукции для людей, страдающих данными заболеваниями. Практически отсутствует специализированное питание для спортсменов.

Развитие направления создания оздоровительных продуктов потребует разработки и внедрения новых технологий и методов исследования, что также положительно скажется на уровне развития всех взаимосвязанных с созданием новой пищи наук, позволит укрепить здоровье и повысить работоспособность населения, улучшить социальное положение лиц пожилого возраста, повысить интеллектуальный потенциал населения, увеличить валовый национальный продукт.