

Реализация Концепции государственной политики в области здорового питания

В конце XX века человечество столкнулось с проблемами продовольственного кризиса в мире. Анализ экспертов показывает, что если в настоящее время хронически недоедает 17 % населения Земли, то в ближайшие десятилетия XXI века голодающими могут стать уже 25 % жителей нашей планеты. Сложившаяся тенденция говорит о нарастающем мировом кризисе продовольственного обеспечения. Общепринятое на сегодня определение Всемирной продовольственной организации гласит: Продовольственная безопасность – это способность государства обеспечить физическую и экономическую доступность продуктов питания для всех граждан и социальных групп, гарантированную наличием собственного производства продуктов (не менее 85 % внутреннего потребления) и продовольственных резервов, а также социальной политикой, обеспечивающей достаточный прожиточный минимум.



Член-корреспондент РАСХН
О.В.БОЛЬШАКОВ
Миннауки России

В России в 1997 г. по сравнению с 1993 г. импорт мяса увеличился в 13 раз, в том числе мяса птицы – в 15, молока – в 2,1 раза. Удельный вес импортных продуктов в питании населения страны составил: мяса и мясопродуктов – 34%, молока и молочных продуктов – 18, сахара (включая сырье) – 73, масла растительного – 42, рыбы и рыбопродуктов – 37 %.

Падение отечественного производства продовольствия происходит в условиях самого серьезного в истории человечества обострения продовольственной проблемы.

Результаты широких эпидемиологических исследований и организованного в последние годы мониторинга состояния питания убедительно показывают, что структура питания населения России, в том числе и детей, особенно детей школьного возраста, характеризуется продолжающимся снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, таких как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты, яйца, растительное масло, фрукты и овощи.

При этом существенно увеличивается потребление хлеба и хлебопродуктов, а также картофеля. Как следствие сложившейся структуры питания на первый план выходят следующие нарушения пищевого статуса:

- дефицит животных белков, достигающий 15–20% от рекомендуемого потребления, особенно в группах населения с низкими доходами;
- дефицит полиненасыщенных жирных кислот на фоне избыточного поступления животных жиров;
- выраженный дефицит основных витаминов у более чем половины населения: витамина С – от 70 до 100%, витаминов группы В и фолиевой кислоты – от 60 до 80%, β -каротина – от 40 до 60%;
- недостаточность ряда минеральных веществ и микроэлементов, таких как кальций, железо, йод, фтор, селен, цинк, а также пищевых волокон.

Не вызывает сомнений факт, что ведущим по степени негативного влияния на здоровье населения в настоящее время является дефицит так называемых микронутриентов – витаминов, микроэлементов, отдельных ненасыщенных жирных кислот, приводящий прежде

всего к резкому снижению резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды за счет нарушения функционирования систем антиоксидантной защиты и развития иммунодефицитных состояний.

Следует в то же время отметить, что в целом для населения России остается весьма актуальной проблема избыточной массы тела и ожирения, выявляемых у 55% взрослых людей старше 30 лет.

Учитывая такое тревожное положение со здоровьем населения, год назад Правительство Российской Федерации одобрило разработанную Миннауки России совместно с Минздравом России, Минсельхозпродом России, Российской академией медицинских наук и Российской академией сельскохозяйственных наук Концепцию государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г. Этот документ стал идеологической и организующей основой государственной политики в области здорового питания.

Многие организации стали строить научно-технические программы с учетом основных направлений Концепции. В частности, Министерство науки и технологий Российской Федерации кардинально пересмотрело Федеральную целевую научно-техническую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» и входящие в нее подпрограммы «Перспективные процессы в перерабатывающих отраслях АПК» и «Перспективные процессы производства сельскохозяйственной продукции». В результате в них были усилены такие направления, как безопасность пищевых продуктов и продовольственного сырья; создание продуктов лечебно-профилактического назначения для предупреждения различных заболеваний и укрепления защитных функций организма; получение новых видов пищевых продуктов общего и специального назначения с использованием ферментных препаратов и биологически активных веществ; хранение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Причем реформирование содержательной части подпрограммы осуществлялось на конурсной основе.

Наиболее эффективным и быстрым путем улучшения структуры питания населения, в частности ликвидации дефицита микронутриентов, является широкое применение так называемых биологически активных добавок (БАД) к пище, таких как витамины, минеральные вещества и микроэлементы, отдельные жирные кислоты, фосфолипиды и др. Применение такого рода БАД позволяет восполнить дефицит эссенциальных пищевых веществ, повысить неспецифическую резистентность организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, осуществить иммунокоррекцию, максимально индивидуализировать питание. Безусловно, БАД будет принадлежать ведущая роль в алиментарной профилактике многих хронических заболеваний. Примером эффективного профилактического применения БАД могут служить БАД липидной природы – источники полиненасыщенных жирных кислот и фосфолипидов, разработанных Институтом питания и Институтом биомедицинской химии Российской академии медицинских наук.

Широкое внедрение высокоэффективных алиментарных защитных систем в пищевую промышленность позволит повысить биологическую ценность, расширить ассортимент отечественных продуктов питания и улучшить показатели здоровья населения России.

Заметное влияние на улучшение структуры питания оказывает решение проблемы увеличения сроков хранения продукции без ухудшения ее первоначальных качеств.

Существующие технологии холодильной обработки и хранения сельскохозяйственного сырья и продукции требуют совершенствования на основе современных достижений науки и техники.

В рамках подпрограммы «Перспективные процессы в перерабатывающих отраслях АПК» реализуются два проекта, направленных на разработку и внедрение прогрессивных технологий и технических средств подготовки к хранению, хранения, транспортировки и реализации продукции, обеспечивающих интенсификацию процессов ее охлаждения и замораживания, сохранение высокого качества скоропортящихся продуктов, овощей и фруктов, уменьшение их потерь и увеличение сроков хранения без снижения первоначальных качественных характеристик.

В рамках подпрограммы исследования проводятся в основном по четырем направлениям:

- хранение плодоовощной продукции в регулируемой газовой среде (РГС);
- использование высокоэффективных холодильных технологий и техники;
- создание эталонных зональных комплексных предприятий (хранилищ);
- сублимационная сушка продуктов животного и растительного происхождения под вакуумом при низких температурах.

Большое внимание уделяется сохранению качества плодово-ягодной продукции, так как оперативное улучшение здоровья и увеличение продолжительности жизни людей в условиях повышенного экологического риска и высоких уровней загрязнения продуктов питания и окружающей среды токсичными элементами можно обеспечить путем сбалансированного потребления свежих плодоовощных продуктов с заданными физиологическими и биохимическими свойствами в течение круглого года.

Плодоовощная продукция является основным поставщиком витамина С (до 94–96% в рационе питания), бета-каротина, минеральных и пектиновых веществ, органических кислот и углеводов.

Новые технологии длительного хранения фруктов в регулируемой газовой среде позволяют продлить сроки хранения овощей и фруктов на 3–5 мес, обеспечивают 85–90%-ное сохранение питательной ценности плодоовощной продукции против 50–60% при традиционных методах хранения. При этом потери ее сокращаются в 3–5 раз.

Для длительного хранения овощей разрабатываются технологии управляемого стимулирования их естественной лежкости, устойчивости к болезням и фитопатогенным микроорганизмам с использованием технических средств, обеспечивающих оптимальные условия функционирования биохимических процессов, протекающих в продукции, с целью максимального сохранения физиологических питательных веществ. Создание зональных комплексных предприятий (хранилищ) на основе новых технологий и средств механизации процессов позволяет сократить потери при хранении до 8–10%, снизить уровень повреждаемости продукции до 10–15%, расход материально-энергетических ресурсов – на 20–30%, затраты труда при их эксплуатации – в 1,5–3 раза.

Следует отметить, что результаты завершенных в рамках проектов исследований уже нашли практическое применение при строительстве и реконструкции предприятий. Так, на основе научно-технических разработок Гипронисельпрома было спроектировано и построено картофелехранилище емкостью 6200 т единовременного хранения в АО «Ленинское» (Московская обл.). При этом проект был отобран по результатам конкурса, объявленного Мосбизнесбанком, который и осуществил финансирование строительства.

На основе законченных Всероссийским научно-исследовательским институтом садоводства научно-технических разработок по хранению плодово-ягодной продукции в регулируемой газовой среде спроектировано и построено три фруктохранилища общей емкостью 3800 т единовременного хранения. Ведется реконструкция трех холодильников под технологию хранения в регулируемой атмосфере.

В настоящее время проводятся исследования по созданию технологий хранения плодово-ягодной продукции в атмосфере с ультранизким содержанием кислорода в камерах, а также по хранению капусты в регулируемой атмосфере, создаваемой на основе микробного синтеза (БиоРГС) с применением разрабатываемого оборудования для формирования и регулирования газовых сред биотехнологическими методами.

В рамках подпрограммы ВНИИ разработана и рекомендуется к широкому внедрению непрерывная холодно-транспортная цепь при внутригородских и междугородных перевозках мяса и мясопродуктов в транспорте, оборудованном азотной системой охлаждения. В результате опытной эксплуатации системы отмечены следующие преимущества:

- азотная система обеспечивает быстрое охлаждение кузова перед рейсом, стабильное поддержание заданного температурного режима и быстрое его восстановление после открывания и закрывания дверей;
- в обогащенной азотом среде в кузове общая

микробиологическая обсемененность охлажденного мяса в 1,5–2 раза ниже, чем в авторефрижераторах с машинной системой охлаждения, так как модифицированная газовая среда угнетающе действует на микрофлору;

- потери массы продукта от усушки на 10–30% ниже нормативных.

Проверка непрерывной холодильно-транспортной цепи была апробирована при внутригородских перевозках в городах Москве, Сочи, Харькове, Нижнем Тагиле и на междугородных маршрутах.

Исследования также проводятся в направлении разработки технологий охлаждения, замораживания и хранения скоропортящихся продуктов с использованием сжиженного азота, в том числе из подземных источников, а также холодильного консервирования и хранения сырья животного происхождения с применением антимикробных покрытий на основе поверхностно-активных веществ.

Внедрение новых технологий должно обеспечить на 30–40% снижение потребляемой энергии от традиционных источников, в 3–5 раз уменьшение потерь сельскохозяйственной продукции, сохранение качества продуктов от поля (фермы) до потребителя.

Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности разработана установка для сублимационной сушки пищевых продуктов, на основе которой создается предприятие в г. Георгиевске (Ставропольский край). Совместно с КНР пущено в эксплуатацию предприятие по производству сублимационных сушилок.

Определение приоритетных направлений развития науки имеет важное значение для концентрации финансовых, материальных и трудовых ресурсов на решении наиболее актуальных в современных условиях задач, особенно при дефиците ресурсов.

Методической основой выбора приоритетных направлений развития науки и техники применительно к АПК является максимально полный учет факторов, отражающих конкретные условия, в которых осуществляются выбор приоритета и критериев, используемых при этом. Из факторов имеют существенное значение организационные, экономические, ресурсные, биологические, экологические, нормативно-правовые и др., а из критериев – социальная и экономическая значимость, обеспечение продовольственной безопасности, конкурентоспособность, безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, степень обеспеченности населения, качество продукции, межотраслевая направленность.

При разработке приоритетов были соблюдены комплексность и системность выбора, полностью исключая протекционизм отдельных отраслей науки и агропромышленного производства.

На совместном заседании коллегий Миннауки России, Минсельхозпрода России и президиума РАСХН одобрен перечень, включающий 17 приоритетов, охватывающих ключевые сферы деятельности аграрной науки на период до 2005 г.

Важное направление, способствующее улучшению структуры питания населения, – это использование высоких технологий в пищевой промышленности и создание широкой гаммы натуральных продуктов модифицированного (заданного) химического состава. Научная база этого технологического направления в России находится на современном уровне, в то время как

практическое ее воплощение в виде крупномасштабного производства заданного ассортимента конкретных продуктов не соответствует медицинским требованиям.

Руководствуясь основными принципами и направлениями государственной политики, Министерство науки и технологий Российской Федерации приняло решение о реализации широкомасштабной социально значимой программы «Здоровое питание» по производству витаминных, биологически активных добавок и других жизненно необходимых микронутриентов, с использованием которых в регионах России будут вырабатываться пищевые продукты и через региональные программы окажут целевую помощь населению, в первую очередь социально не защищенным слоям, детям и пожилым людям.

Идея этой программы, которая носит чисто инновационный характер, заключается в том, чтобы в короткие сроки за счет широкого применения биологически активных добавок к пище, витаминов и микроэлементов наиболее эффективным и быстрым путем улучшить структуру питания населения.

В рамках этой программы намечено:

- осуществить конкретные предложения по организации постоянно действующей системы информации населения и административных органов субъектов Федерации России о роли микронутриентов в питании и здоровье человека, отечественных витаминно-минеральных добавок, обогащенных ими продуктов питания в реализации региональных программ оздоровления детского и взрослого населения;

- разработать план первоочередных и перспективных НИР, необходимых для осуществления программы, и предложения по организации промышленного производства микронутриентов (витаминов, микроэлементов, фосфолипидов) и по экономическому стимулированию отечественных производителей микронутриентов.

В сфере переработки сельскохозяйственного сырья и производства пищевых продуктов выделены следующие приоритеты.

- Безопасность и контроль качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов.
- Биотехнологические процессы переработки сельскохозяйственного сырья.
- Белковые препараты, композиты и биологически активные добавки с заданными функциональными свойствами.
- Технология производства продуктов лечебно-профилактического направления и детского питания.
- Современные технологии хранения и транспортировки продовольственных ресурсов.

Необходимость выбора указанных приоритетов определяется тем, что проблема обеспечения населения продовольствием имеет исключительное социальное и политическое значение. Наметившаяся тенденция ухудшения питания населения может повлечь за собой необратимые демографические изменения, создать социальную и межрегиональную напряженность и привести к угрозе внутренней безопасности государства.

В 2000 г. Миннауки России намеревается объявить конкурс на формирование комплексных тем по приоритетным направлениям на период 2001–2005 гг.

Приглашаем научно-исследовательские организации принять участие в конкурсе и внести свой вклад в решение проблем продовольственного обеспечения населения России.