



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«*Российская Академия Наук*»

**ПРЕЗИДИУМ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28 июня 2022 г.

Москва

№ 146

Биологически активные вещества  
как важный компонент  
специализированных пищевых  
продуктов

Президиум РАН, заслушав и обсудив доклад академика РАН Тутельяна В.А. «Минорные биологически активные вещества пищи как важный компонент оптимального питания», содоклад академика РАН Чернуха И.М. «Научные основы создания функциональных мясных продуктов с использованием биологически активных веществ», выступления академиков РАН Адрианова А.В., Кирпичникова М.П., Никитюка Д.Б., Куликова И.М., доктора экономических наук Балыхина М.Г. (Московский государственный университет пищевых производств), доктора технических наук Мельниковой Е.И. (ВНИИ молочной промышленности), доктора биологических наук Даниленко В.Н. (Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН), а также других выступающих и приглашенных, принявших участие в дискуссии, отмечает следующее:

роль питания в формировании здоровья населения России и поддержании качества жизни, профилактике социально значимых неинфекционных заболеваний является определяющей. Реализация государственной политики в области здорового питания находится в центре внимания Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации и направлена на достижение национальных целей развития страны -

обеспечение устойчивого естественного роста численности населения и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 г., что отражено в важнейших документах: Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20), Стратегии повышения качества пищевой продукции до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 1364-р), паспорте национального проекта «Демография».

Оптимальное питание (нутриом) – это полная обеспеченность физиологических потребностей организма индивидуума в энергии и пищевых веществах (макро- и микронутриентах), а также в комплексе минорных биологически активных веществ.

На основе результатов фундаментальных исследований, полученных с использованием геномного, протеомного и метаболомного анализов, определены величины физиологических потребностей в пищевых веществах и сформирована формула оптимального питания, выраженная в официальном документе - «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации», которые утверждаются Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. Формула постоянно развивается и совершенствуется, аккумулируя новые научные данные о биологической роли и механизмах действия пищевых веществ и минорных компонентов пищи. Впервые в мировой практике в документ включен ряд биологически активных веществ, не являющихся эссенциальными, но ответственных за экспрессию генов ферментов антиоксидантной защиты, метаболизма ксенобиотиков, отдельных звеньев иммунной системы, то есть обеспечивающих формирование адаптационного потенциала и защиту организма от неблагоприятных фактов окружающей среды физической, химической и биологической природы.

Формула оптимального питания лежит в основе рациональных норм (размеров) потребления, которые представляют собой среднестатистические величины потребления основных групп пищевых продуктов, а также их ассортимент, учитывают химический состав и энергетическую ценность

пищевых продуктов и обеспечивают расчетную среднедушевую потребность в пищевых веществах и энергии (приказ Минздрава России от 19 августа 2016 г. № 614 с изменениями от 1 декабря 2020 г. № 1276). Этот документ предназначен для планирования объемов производства пищевой продукции в агропромышленном комплексе, а также для формирования гражданами индивидуальных рационов питания.

Результаты систематических эпидемиологических исследований состояния питания населения, выполняемые Роспотребнадзором, Минздравом России, Росстатом и ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», показывают, что перед Российской Федерацией стоят те же глобальные вызовы, что и для других развитых стран – избыточная калорийность рационов всех групп населения и одновременный выраженный дефицит ряда микронутриентов и минорных БАВ пищи (обеспечены всеми витаминами только 14% взрослых и 17% детей), следствием которых является рост распространенности избыточной массы тела и ожирения (более 60% взрослых, в том числе ожирение – более 20%), снижение адаптационного потенциала и устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды.

Сложившаяся ситуация обуславливает необходимость снижения энергетической ценности рациона с одновременным повышением его пищевой плотности, что возможно за счет включения в рацион БАД и специализированной пищевой продукции со сниженной калорийностью, повышенным содержанием витаминов, минеральных и биологически активных веществ.

Президиум РАН отмечает наличие уникального научного задела в отечественной нутрициологии, традиций в разработке и производстве обогащенной витаминами пищевой продукции массового потребления и продуктов для целевых групп населения, в частности, космонавтов, спортсменов, детей раннего возраста, а также диетического и лечебного питания.

Функциональные пищевые продукты – новое поколение пищевой продукции, широкий ассортимент которых позволит потребителю

оптимизировать рацион питания и предоставит возможности снизить риски дефицита нутриентов, улучшить физическое здоровье, обеспечить поддержание активного долголетия.

Решение задач диетического профилактического и лечебного питания, а также питания отдельных категорий населения, включая детей, связано с разработкой и широким внедрением функциональной и специализированной пищевой продукции целевого назначения.

Практический результат применения новых видов пищевых продуктов с заданными составами и подтвержденной с позиций доказательной медицины эффективностью связан с разработкой научно обоснованных рационов питания с интеграцией в них функциональной и специализированной пищевой продукции для различных групп населения с учетом физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, в том числе с включением специализированной пищевой продукции, содержащей биологически активные вещества, в рационы пациентов медицинских организаций, а также в питание получателей социальных услуг в учреждениях социального обслуживания.

Значительная часть ассортимента функциональной и специализированной пищевой продукции на продовольственном рынке России до недавнего времени была сформирована за счет импорта.

Важным условием увеличения отечественного производства и повышения физической и экономической доступности такой продукции для населения является совершенствование законодательной, нормативной и методической базы, регламентирующей производство и оборот специализированных и функциональных пищевых продуктов, направленное на обеспечение государственной поддержки разработчиков и производителей этих продуктов.

Практическое внедрение и коммерциализация результатов фундаментальных и прикладных исследований в области высокотехнологичных производств новых видов пищевой продукции целевого назначения связано с консолидацией базовых научных центров с

профильными организациями, отраслевыми союзами и индустриальными партнерами, заинтересованными в участии в глобальных проектах, цель которых состоит в поддержании здоровья и повышении качества жизни населения Российской Федерации. Примером такой консолидации является созданный РАН Консорциум «Здоровьесбережение, питание, демография», участниками которого являются более 50 научно-исследовательских институтов и предприятий пищевой индустрии. Таким образом, сформирован уникальный исследовательский комплекс полного цикла: от фундаментальных и поисковых исследований в области приоритетных направлений медицины и нутрициологии, прикладных исследований по созданию технологий новых видов пищевой продукции и ингредиентов, доклинической и клинической оценки эффективности, разработки инновационных технологий профилактики и лечения алиментарно-зависимых заболеваний с применением таких продуктов, до их широкомасштабного производства.

Самостоятельной задачей является разработка дифференцированных образовательных программ по вопросам здорового питания для специалистов пищевых и перерабатывающих предприятий АПК, здравоохранения, а также просветительных программ для различных групп населения.

Президиум РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять к сведению представленную в докладах и сообщениях информацию о перспективных направлениях развития интегративной нутрициологии и значении минорных биологически активных веществ как важных компонентов оптимального питания, и результатов фундаментальных и прикладных исследований в области технологий функциональных и специализированных пищевых продуктов для различных возрастных групп населения.

2. Отделению медицинских наук РАН (академик РАН Стародубов В.И.), Отделению сельскохозяйственных наук РАН (академик РАН Лачуга Ю.Ф.) и Отделению биологических наук РАН (академик РАН Кирпичников М.П.) до 1 октября 2022 г. подготовить предложения по

внесению корректировки в части включения следующих результатов в соответствующие разделы детализированного плана Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы):

научное обеспечение развития нутрициологии и создания функциональных и специализированных продуктов и ингредиентов животного, растительного и микробного происхождения;

поиск новых природных биологически активных веществ, расшифровка их биологической роли и механизмов действия;

разработка пищевых ингредиентов с использованием современной биотехнологии, в том числе аквабиоресурсов, микробного синтеза, культур растительных и животных клеток;

научное обоснование и разработка новых подходов к оценке пищевой ценности и безопасности нетрадиционных источников пищи, полученных из насекомых, микроорганизмов, клеточных культур;

разработка технологий биофортификации продовольственного сырья растительного и животного происхождения, в том числе методами генной инженерии и геномного редактирования;

разработка новых биологических моделей для оценки эффективности биологически активных веществ, поступающих с пищей;

разработка технологий получения пищевых ингредиентов методом микробного синтеза;

определение новых видов загрязнителей (гетероциклических соединений, продуктов вторичного окисления и термической деструкции белков, липидов, углеводов), образующихся вследствие изменения традиционных технологий, рецептур, появления новых пищевых ингредиентов, их токсиколого-гигиеническая оценка;

развитие системы оценки безопасности пищевых ингредиентов и биологически активных веществ, получаемых биотехнологическими методами;

разработка системы мониторинга обеспеченности взрослого и детского населения макро- и микронутриентами;

научное обеспечение и совершенствование системы эпидемиологического мониторинга питания и здоровья взрослого и детского населения на федеральном и региональном уровнях, в частности, обеспеченности минорными биологически активными веществами;

разработка системы «арктического» питания с целью здоровьесбережения и повышения адаптационного потенциала населения Севера Российской Федерации;

разработка специализированной пищевой продукции для целевых групп населения на основе инновационных методов оценки физического статуса и здоровья, в том числе путем реализации антропонутрициологических подходов;

научное обеспечение системы организации питания в общеобразовательных учреждениях, в том числе разработка новых специализированных пищевых продуктов для диетического профилактического питания детей школьного возраста и рационов на их основе.

3. Одобрить деятельность созданного РАН Консорциума «Здоровьесбережение, питание, демография». Рассмотреть вопрос о расширении консорциума за счет включения научных организаций, разрабатывающих продукты функционального питания, БАДы и лекарственные средства с использованием новых ресурсов возобновляемого сырья (микробный синтез; культуры животных и растительных клеток, аквабиоресурсы, в том числе биоресурсы Мирового океана).

Отделению медицинских наук РАН (академик РАН Стародубов В.И.), Отделению сельскохозяйственных наук РАН (академик РАН Лачуга Ю.Ф.) и Отделению биологических наук РАН (академик РАН Кирпичников М.П.) до 1 октября 2022 г. подготовить предложения руководству РАН по разработке комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла, задачей которого должно быть достижение целевых показателей здоровья и повышения качества жизни российского населения в условиях реализации стратегии импортозамещения.

4. Поддержать предложение Отделения сельскохозяйственных наук РАН о разработке Федеральной программы «Рожь России», позволяющей объединить усилия научных и образовательных организаций,

производственных и перерабатывающих предприятий для стабилизации производства зерна ржи, расширения сферы его переработки, увеличения объемов производства и потребления полноценного ржаного хлеба для сохранения здоровья человека, особенно северных регионов страны.

5. Одобрить деятельность НОЦ ФУДОМИКА, созданного на базе ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» с целью организации и проведения исследований в области разработки инновационных технологий функциональных и специализированных пищевых продуктов и ингредиентов.

6. Для разработки и координации деятельности научного сообщества по рассмотренной проблематике считать целесообразным создание совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами, отраслевыми союзами и бизнес-сообществом Межведомственной экспертной группы (академик РАН Тутельян В.А., академик РАН Чернуха И.М.).

7. Для упрочнения взаимосвязи между разработчиками и производителями функциональной и специализированной пищевой продукции и ингредиентов, создания условий для их опытного производства, а также для совершенствования механизмов управления качеством разработать концепцию системы прослеживаемости пищевой продукции и ингредиентов, предусмотрев организацию научно-производственных платформ (НПП) под научно-методическим руководством РАН и при поддержке профильных министерств и бизнеса (академик РАН Тутельян В.А., академик РАН Чернуха И.М.).

8. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на вице-президента РАН академика РАН Донник И.М. и вице-президента РАН академика РАН Чехонина В.П.

Президент РАН  
академик РАН А.М. Сергеев

И.о. главного ученого секретаря  
президиума РАН  
академик РАН Д.В. Бискупало

