УДК 613.2:641.561:342,924

Поступила в редакцию 24.04.2023 Received 24.04.2023

3. В. Ловкис, Е. З. Ловкис, А. В. Мелещеня, И. М. Почицкая

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

ПРОЕКТ КОНЦЕПЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (С ДОПОЛНЕНИЯМИ И ИЗМЕНЕНИЯМИ)

Аннотация. В статье изложен проект Концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2030 года: основные положения, цели, основные задачи и принципы, приоритеты обеспечения здорового питания населения Республики Беларусь, основные мероприятия в области обеспечения здорового питания, ожидаемые результаты и механизм реализации концепции.

Ключевые слова: концепция государственной политики, здоровое питание, приоритеты обеспечения здорового питания, физиологические потребности.

Z. V. Lokis, E. Z. Lokis, A. V. Meleshchenya, I. M. Pochitskaya

RUE "Scientific and Practical Center for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus",
Minsk, Republic of Belarus

PROJECT CONCEPTS OF THE STATE POLICY IN THE FIELD OF HEALTHY NUTRITION OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS FOR THE PERIOD UNTIL 2030 (WITH ADDITIONS AND AMENDMENTS)

Abstract. The article presents the draft Concept of the state policy in the field of healthy nutrition of the population of the Republic of Belarus for the period up to 2030: main provisions, goals, main tasks and principles, priorities for ensuring healthy nutrition of the population of the Republic of Belarus, main activities in the field of ensuring healthy nutrition, expected results and mechanism concept implementation.

Key words: the concept of public policy, healthy nutrition, priorities for ensuring healthy nutrition, physiological needs.

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящей Концепцией определяются цели, основные задачи, принципы и направления деятельности в области обеспечения здорового питания населения Республики Беларусь.
- 2. Концепция базируется на принципах преемственности основополагающих законодательных и нормативных документов: Закона Республики Беларусь от 29 июня 2003 г. «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека»; «Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года» от 15 декабря 2017 г.; «Концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2020 года» от 22 сентября 2015 г.
 - 3. В настоящей Концепции используются следующие основные термины и определения:
- здоровое питание научно обоснованное адекватное питание, способствующее оптимальной жизнедеятельности организма человека в зависимости от пола, возраста, состояния

Tom 16, № 2 (60) 2023

здоровья, характера деятельности, способствующее профилактике и лечению заболеваний, обеспеченное достаточным количеством макро- и микронутриентов и ассортиментом безопасных пищевых продуктов;

- лечебно-профилактическое питание научно обоснованные специальные рационы, подобранные в целях предупреждения нарушений в организме лиц, занятых на работах с вредными и (иди) опасными условиями труда;
- нутрициология наука о питании, пищевых и других веществах в пищевых продуктах, об их действии, взаимодействии и балансе в организме здорового или больного человека, о диетических требованиях для поддержания здоровья и развития организма, процессах потребления, переваривания, абсорбции, транспорта, утилизации и экскреции пищевых веществ;
- обогащенная пищевая продукция пищевая продукция, в которую добавлены одно или более пищевые и/или биологически активные вещества и/или пробиотические микроорганизмы, не присутствующие в ней изначально, либо присутствующие в недостаточном количестве или утерянные в процессе производства; при этом гарантированное изготовителем содержание каждого пищевого или биологически активного вещества, использованного для обогащения, доведено до уровня, соответствующего критериям для пищевой продукции источника пищевого вещества или других отличительных признаков пищевой продукции, а максимальный уровень содержания пищевых и/или биологически активных веществ в такой продукции не должен превышать верхний безопасный уровень потребления таких веществ при поступлении из всех возможных источников (при наличии таких уровней;
- пищевая ценность понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах и энергии. Характеризуется химическим составом пищевого продукта с учетом его потребления в общепринятом количестве.
- рациональное питание это физиологически полноценное и сбалансированное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда, климатических условий;
- фальсифицированные продовольственное сырье и пищевые продукты произведенные и (или) вовлеченные в оборот продовольственное сырье и пищевые продукты с умышленно измененными составом, и (или) свойствами, и (или) характеристиками, изменяющими их пищевую ценность, и (или) умышленно измененной информацией о составе и (или) изготовителе, и (или) умышленно приданными внешним видом и (или) отдельными свойствами определенного вида продовольственного сырья или пищевых продуктов, но которые не могут быть отнесены к продовольственному сырью и пищевым продуктам, за которые они выдаются.
- функциональные пищевые продукты пищевые продукты с заданным химическим составом, энергетической ценностью, физическими свойствами, отвечающие физиологическим потребностям организма человека и обладающие доказанным положительным эффектом на функциональное состояние его организма при болезненных и предпатологических состояниях:
- энергетическая ценность продуктов питания (калорийность расчетное количество тепловой энергии (измеряемое в калориях или джоулях), которое вырабатывается организмом человека или животных при усвоении (катаболизме) съеденных продуктов. Зависит от химического состава пищи (количества белков, жиров, углеводов и других веществ).

Создание условий для повышения уровня жизни населения Республики Беларусь является приоритетным направлением социально-экономической политики государства. Питание является значимым инструментом влияния на состояние здоровья населения Республики Беларусь, развитие заболеваний инфекционной и неинфекционной природы увеличения продолжительности и продление безболезненного периода жизни, сохранения физического и психического здоровья.

Государственная политика направлена на поддержку аграрного сектора и перерабатывающей отрасли экономики, производителей пищевых продуктов, системы контроля за безопасностью и качеством продовольственного сырья и пищевых продуктов, на подготовку соответствующих специалистов медицинского и технологического профилей, пропаганду и внедрение принципов здорового питания среди населения, развитие научных исследований в данной области. Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения сбалансированный рацион играет ключевую роль в профилактике сердечно-сосудистых и ряда онкологических заболеваний, ожирения и сахарного диабета, при иммунодефицитных состояниях, патологии костной системы, риска врожденных пороков развития плода.

На мировом рынке растет спрос на продукты «здорового» питания (натуральные ингредиенты, растительное происхождение, пониженное содержание соли и сахара) и функциональ-

Vol. 16, № 2 (60) 2023

ные (обогащенные витаминами, с повышенным содержанием белка, содержащие пробиотики). В период 2020-2027 гг. ежегодный прирост рынка продуктов «здорового» питания, произведенных из натуральных ингредиентов, прогнозируется на уровне 5,3% в год, функциональных продуктов — 4,9%. Ожидается, что мировой рынок безглютеновых продуктов питания значительно вырастет за 2020-2025 гг. с 5,6 млрд, долл. США до 8,3 млрд. долл. США.

Ряд социально значимых заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, онкологические, ожирение и сахарный диабет в значительной степени обусловлены неадекватным питанием. Официальные эпидемиологические данные свидетельствуют о большой доле алиментарно-зависимых заболеваний, в первую очередь сердечно-сосудистых и онкологических, в общей структуре заболеваемости и смертности населения Республики Беларусь.

Согласно рекомендациям экспертов ВОЗ по питанию от 58 до 63 % энергетической ценности рациона должно обеспечиваться за счет углеводов, 26-30~% — за счет жиров и 11-15~% — за счет белков.

В рационе питания населения Республики Беларусь фактическая структура макронутриентов не сбалансирована, недостаточно растительных и животных белков, полезных пищевых волокон, микронутриентов (витаминов и минералов), отмечается переизбыток жиров, особенно жиров животного происхождения, холестерина, сахарозы. Многие элоупотребляют поваренной солью (среднесуточное потребление соли у мужчин — 12,4 г в день, у женщин — 9,0 г при норме в 5 г).

Снижение потребления соли на 1,3 г в сутки позволяет снизить артериальное давления примерно на 5 мм рт.с.

Сохраняется проблема недостаточного потребления овощей и фруктов в рационе питания белорусов: среднее количество ежедневных порций овощей и фруктов составляет 2,1-1,8 при рекомендуемой норме ВОЗ не менее 5 порций овощей и 5 порций фруктов.

Несбалансированный рацион питания способствует появлению избыточного веса и ожирения. Распространенность избыточной массы тела составляет 60,6%, ожирения 25%. Избыточная масса тела наблюдается у 47,6 % мужчин и 35,6 % женщин, ожирение — у 19 % и 27,6 % мужчин и женщин соответственно. Удельный вес лиц с повышенным артериальным давлением (>140/90 мм рт.ст.) составляет 44,9%. Приверженность к лечению среди пациентов с артериальной гипертензией составляет 46,6%. Доля лиц с нарушенной гликемией натощак — 4%, с повышенным уровнем глюкозы в крови натощак — 3,6%, с гиперхолестеринемией.

Результаты изучения фактического питания в различных регионах Республики Беларусь, показывают, что при достаточном поступлении энергии с рационом имеет место дисбаланс основных и недостаток ряда незаменимых пищевых веществ. Практически для всех возрастных групп характерно недостаточное содержание кальция и витамина Д. В питании женщин фертильного возраста отмечается пониженное содержание продуктов, богатых железом. Кроме того, фактическое питание различных категорий населения характеризуется недостатком селена, витамина С и других незаменимых пищевых веществ.

ГЛАВА 2 ЦЕЛИ, ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ, ПРИОРИТЕТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Целями настоящей Концепции является определение приоритетных направлений научно-технической и социально-экономической политики страны, систематизация и координация деятельности государственных органов, организаций здравоохранения, пищевой и фармацевтической отраслей промышленности, научных и иных организаций Республики Беларусь по обеспечению полноценного, качественного и безопасного питания, направленного на улучшение состояния здоровья и качества жизни населения, устранение демографического дисбаланса.

Приоритетами обеспечения здорового питания населения Республики Беларусь являются:

- гарантированность качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- актуализация норм физиологических потребностей и рекомендуемых величин суточного потребления пищевых и биологически активных веществ для различных групп населения;
- удовлетворение физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии, в первую очередь детей, беременных и кормящих женщин, лиц пожилого возраста,

10 ⟨ 10 **⟨** Tom 16, № 2 (60) 2023

лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также лиц с различными хроническими алиментарно-зависимыми заболеваниями:

- расширение производства обогащенных и специализированных пищевых продуктов;
- увеличение ассортимента и объема производства продуктов питания на основе натурального сырья с применением технологий органического сельского хозяйства;
- профилактическая направленность питания с учетом индивидуальных физиологических потребностей конкретного индивидуума;
- разработка высокочувствительных и прецизионных аналитических методов обнаружения, идентификации и количественного определения опасных, потенциально опасных загрязнителей пищевой продукции, а также пищевых добавок, биологически активных веществ в пищевой продукции.
- 7. Основными принципами обеспечения здорового питания населения Республики Беларусь являются:
- доступность качественных и безопасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, достаточность питания для всех слоев населения Республики Беларусь;
- оптимизация системы мониторинга обеспеченности населения макро- и микронутри- ентами;
 - научная обоснованность практических мер в области здорового питания;
 - межведомственное взаимодействие;
 - подготовка медицинских кадров в области нутрициологии и диетологии;
- активное информирование различных категорий населения по вопросам здорового питания.
- 8. Основными задачами обеспечения здорового питания являются: в области нормативного правового обеспечения совершенствование и гармонизация законодательства, регламентирующего вопросы здорового питания с учетом требований международных организаций по вопросам безопасности и качества продукции, в том числе в области производства пищевых продуктов, предназначенных для профилактики различных заболеваний и повышения защитных функций организма, диегических пищевых продуктов, рекламы пищевых продуктов;
- в области производства продовольственного сырья и пищевых продуктов определение инновационных направлений и возможных точек роста, создание условий, в том числе экономических, для дальнейшего развития продовольственного сектора, обеспечивающего получение достаточного объема и широкого ассортимента качественных и безопасных пищевых продуктов, в том числе для детского и диетического питания;
- в области государственного контроля и надзора недопущение реализации небезопасных и недоброкачественных продовольственного сырья и пищевых продуктов, обеспечение соблюдения установленных законодательством требований к организации питания и производству продовольственного сырья и пищевых продуктов, в том числе достижение межведомственной координации, исключающей дублирование функций;
- в области образования повышение конкурентоспособности отечественной пищевой продукции, формирование достаточного уровня знаний и навыков здорового питания среди детей, учащейся молодежи, повышение уровня информированности взрослого населения;
- в области здравоохранения осуществление консультирования по вопросам здорового питания в организациях здравоохранения, расширение использования диетических пищевых продуктов в организациях здравоохранения при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях, обеспечение соблюдения принципов здорового питания, оценки эффективности диетических пищевых продуктов, а также лечебно-профилактического питания;
- в области научного обеспечения разработка и обоснование фундаментальных основ здорового питания и практических мер по их реализации.

ГЛАВА З ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Основными мероприятиями в области обеспечения здорового питания населения Республики Беларусь являются:

- в области производства продовольственного сырья и пищевых продуктов:
- развитие высокопродуктивных и экологически сбалансированных агротехнологий в растениеводстве и животноводстве, способствующих получению безопасного и качественного продовольственного сырья;

Vol. 16, № 2 (60) 2023

- разработка и применение современных технологий получения безопасных пищевых продуктов, исключающих возможности бактериального, химического и физического загрязнения;
- разработка и внедрение экономических механизмов, способствующих развитию отечественного производства безопасного и качественного продовольственного сырья, улучшению условий производства, соответствующих международным стандартам;
- дальнейшее развитие и расширение внедрения технологий обогащения пищевых продуктов микронутриентами, минорными компонентами, биологически активными веществами;
- разработка систем и приемов возделывания растительных культур и выращивание животных с применением технологий органического сельского хозяйства;
- разработка биоразлагаемой упаковки, способствующей повышению сроков хранения продуктов и качества;
- совершенствование требовании в части маркировки пищевой продукции, изготовленной с использованием генетически модифицированных микроорганизмов.
- 9.2 в области обеспечения физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии всех категорий граждан в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья и физической активности:
- постоянная актуализация наборов пищевых продуктов в составе потребительской корзины для обеспечения прожиточного минимума;
- разработка диетических пищевых продуктов для отдельных категорий граждан с особыми физиологическими потребностями (дети до 3 лет, беременные и кормящие женщины, лица с различными заболеваниями), а также для массовой профилактики состояний недостаточности пищевых веществ и их производство в необходимом количестве и ассортименте;
- организация отечественного производства биологически активных добавок (нутрицевтиков);
- обеспечение лечебно-профилактическим питанием лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда;
- разработка национальных рекомендаций для отдельных групп населения по рациону, способствующему сохранению здоровья и профилактике заболеваний;
- проведение мониторинга фактического питания и обеспеченности микронутриентами различных категорий граждан и оценка адекватности их питания физиологическим потребностям в целях обоснования оптимальных путей его корректировки;
- 9.3 в области методического, лабораторного, материально- технического и информационного обеспечения государственного контроля и надзора:
- разработка и внедрение современных высокотехнологичных методов исследования показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (содержание фармацевтических ветеринарных препаратов, пестицидов и других веществ);
- оптимизация системы лабораторного контроля за безопасностью пищевых продуктов в зависимости от приоритетности показателей (ранжирование спектра исследований);
- обеспечение контроля за производством функциональных, обогащенных, диетических пищевых продуктов, в том числе с целью своевременного информирования потребителей;
- обеспечение контроля за рекламой пищевых продуктов, формирование национального бренда белорусской продукции;
- аккредитация отдельных лабораторий учреждений, осуществляющих государственный надзор, и других организаций в системах аккредитации других государств;
- развитие системы мониторинга за показателями качества и безопасности пищевых продуктов, основанной на оценке риска; создание баз данных по нормативному и методическому обеспечению производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, в том числе при поставках продовольственного сырья и пищевых продуктов на экспорт;
- в области повышения уровня информированности, формирования у различных групп населения основ знаний в области здорового питания:
- обеспечение доступности информационных ресурсов, включающих основные вопросы здорового питания путем издания рекомендаций по питанию для отдельных групп населения, создания специализированных сайтов, специальных телевизионных программ, постоянно действующих рубрик в печатных и других средствах массовой информации;
- осуществление в организациях здравоохранения консультирования пациентов по вопросам диетологии и здорового питания при оказании им медицинской помощи;
- проведение работы в учреждениях образования по формированию у обучающихся и воспитанников основ знаний о здоровом питании;
 - поддержка рекламы, направленной на пропаганду здорового питания.

- 9.5. в области создания кадрового потенциала, обладающего высоким профессиональным уровнем, необходимым для обеспечения здорового питания:
- совершенствование подготовки медицинских работников в области нутрициологии, диетологии и гигиены питания на всех этапах получения ими профессиональной подготовки, в том числе посредством актуализации учебных планов и программ;
- введение в программы профессиональной подготовки специалистов в области образования, аграрного, технологического, экономического профиля вопросов здорового питания;
- формирование системы информирования специалистов в области производства, переработки и реализации продовольственного сырья и пищевых продуктов о новых знаниях в области здорового питания, в том числе посредством подготовки и выпуска специализированных научно- практических изданий;
- обеспечение подготовки научных работников высшей квалификации в области производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, медицины и аналитической химии, нутрициологии;
- 9.6. в области формирования международного сотрудничества, способствующего привлечению дополнительных ресурсов к решению национальных задач в области здорового питания:
- обеспечение сотрудничества и получение актуальной информации по вопросам питания и безопасности пищевых продуктов в Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций, Всемирной организации здравоохранения, Европейских органах и организациях по безопасности и качеству пищевых продуктов, государств участников СНГ, Евразийской экономической комиссии (ЕЭК);
- принятие мер по привлечению международной технической помощи, участие в договорах о сотрудничестве.
 - 9.7. в области научного обеспечения:
 - координация научных исследований, обмен опытом в области здорового питания;
- интенсификация исследований в области нутрициологии, диетологии, гигиены питания, разработок новых технологий получения высококачественного, безопасного продовольственного сырья и производства пищевых продуктов с высокой биологической ценностью;
- проведение доклинических испытаний и оценки эффективности новых видов продуктов здорового питания в соответствии с требованиями надлежащей клинической практики, разработка подходов к маркировке таких пищевых продуктов.

4 АВАП ИИДИЗЈНОМ ИМЈАЕИПАЗЧ ІНТАТИГУЕЗЧ ЗІНМЗАДИЖО

10. Реализация настоящей Концепции будет способствовать созданию условий и предпосылок для улучшения демографической ситуации в Республике Беларусь путем уменьшения распространенности алиментарно-зависимой патологии, риска развития неинфекционных и инфекционных заболеваний, связанных с питанием, снижению смертности, увеличению продолжительности и качества жизни населения Республики Беларусь.

Ожидаемыми результатами реализации настоящей Концепции являются: совершенствование законодательства в области производства пищевых продуктов, предназначенных для профилактики различных заболеваний и укрепления защитных функций организма человека, диетических пищевых продуктов, совершенствование рекламы пищевых продуктов;

- рост информированности населения по вопросам здорового питания, способствующий сохранению здоровья и предупреждению алиментарно-зависимых заболеваний;
- увеличение объема производства функциональных, лечебно-профилактических, диетических продуктов, предназначенных для профилактики различных заболеваний и укрепления защитных функций организма, ассортимента диетических пищевых продуктов;
- снижение на рынке удельного веса пищевых продуктов, способных привести к возникновению риска вредного воздействия на организм человека и будущие поколения;
- снижение риска развития заболеваний, связанных с питанием (сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, ожирения и других), а также болезней витаминной недостаточности, остеопороза, витаминзависимых анемий, врожденных пороков развития плода;
- существенное повышение доли лиц, придерживающихся рекомендаций по питанию, способствующему сохранению здоровья и профилактике заболеваний;
 - повышение активного долголетия и ожидаемой продолжительности жизни населения.

Vol. 16, № 2 (60) 2023

ГЛАВА 5 МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

11. Для реализации задач и достижения целей, поставленных настоящей Концепцией, разрабатывается план с определением этапов, конкретных мероприятий, сроков и источников их финансирования. Реализация научных исследованной будет осуществляться в рамках государственных и отраслевых научно-технических программ, финансируемых в установленном законодательством Республики Беларусь порядке и координируемых Национальной академией наук Беларуси.

Информация об авторах

Ловкис Зенон Валентинович, академик Напиональной академии наук Беларуси, доктор технических наук, профессор, за-служенный деятель Республики Беларусь, главный научный сотрудник РУП «Науч-но-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (ул. Коэлова, 29, 220037, г. Минск, Республика Беларусь).

E -mail: Lovkis zv@mail.ru

Ловкис Елена Зеноновна, кандидат экономических наук, начальник отдела по подтверждению соответствия РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (ул. Козлова, 29, 220037, г. Минск, Республика Беларусь).

E-mail: lovkiss ez@list.ru

Мелещеня Алексей Викторович, кандидат экономических наук, доцент, генеральный директор РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (ул. Козлова, 29, 220037, г. Минск, Республика Беларусь).

E-mail: aleksmel@tut.by

Почицкая Ирина Михайловна, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник — руководитель научно-исследовательской группы Республиканского контрольно-испытательного комплекса по качеству и безопасности продуктов питания РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (ул. Козлова, 29, 220037, г. Минск, Республика Беларусь).

E-mail: pochitskaja@ yandex.ru

Information about authors

Lovkis Zenon Valentinovich, Honored Science Worker of the Republic of Belarus, Academician of the National Academy of Sciences of Belarus, Doctor of Engineering sciences, Professor, Chief Researcher of RUE "Scientific and Practical Center for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus" (29 Kozlova str., 220037, Minsk, Republic of Belarus).

E-mail: Lovkis.zv@mail.ru

Lovkis Elena Zenonovna, PhD (Economics), Deputy Head of the Department — Head of the product certification body of RUE "Scientific and Practical Center for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus" (Kozlova str., 29, 220037, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: lovkiss_ez@list.ru

Meleshchenya Aleksey Viktorovich, PhD (Economics), Associate Professor, General Director of RUE "Scientific and Practical Centre for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus" (29 Kozlova str., 220037, Minsk, Republic of Belarus).

E-mail: aleksmel@tut.by

Pochitskaya Irina Mikhailovna, Doctor of Technical Sciences, Leading Researcher — Head of the Research Group of the Republican Control and Testing Complex for the Ouality and Safety of Food Products of RUE "Scientific and Practical Center for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus" (29 Kozlova str., 220037, Minsk, Belarus).

E-mail: pochitskaja@ yandex.ru

√ 14 √

Tom 16, № 2 (60) 2023