

вое комбинирование рецептурных ингредиентов обеспечивает получение пищевой композиции с заданным составом. Благодаря современным биотехнологическим приёмам в комплексе с традиционными методами пищевой технологии можно создавать уникальные по своему составу и свойствам антистрессовые молочные продукты, в том числе и для школьников подросткового возраста.

В связи с этим на кафедре «Биотехнология» Омского государственного технического университета проводится научно-исследовательская работа по созданию технологии производства антистрессового творожного продукта «Радость» для питания школьников подросткового возраста. Для производства нового биопродукта используют молочное сырьё и функциональные ингредиенты с антистрессовым действием. Производство антистрессового биопродукта для школьников может осуществляться на том же технологическом оборудовании, что и традиционные молочные продукты. Новый антистрессовый молочный биопродукт «Радость» позволит улучшить структуру питания и здоровья школьников переходного возраста.

Создание антистрессового биопродукта в настоящее время крайне актуально так, как школьники – научный и интеллектуальный потенциал страны, который повлияет на дальнейшее техническое, экономическое и культурное развитие страны. Следовательно, от того, насколько здоровой и перспективной будет эта группа населения, зависит и будущее России.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ БИОПРОДУКТОВ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ**

Пурыгина Н.А., Аргюхова С.И.

*Омский государственный технический университет,  
Омск, e-mail: dmitrieva7878@mail.ru*

В связи с фиксируемой тенденцией ухудшения здоровья населения проблема здорового питания в последние годы вышла на государственный уровень. Реальным решением этой проблемы является разработка новых технологий биопродуктов функционального назначения, удовлетворяющих не только физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполняющих профилактические и лечебные функции.

В понимании здоровья человека и причин возникновения у него метаболических заболеваний в последние годы все больше внимания уделяется пищевой и микробиологической эпигеномике, которые изучают ремоделирование эпигенотипа человека, продолжающееся на протяжении всей его жизни, вызываемое нутриентами диеты и низкомолекулярными субстанциями, образуемыми представителями симбиотической микробиоты человека.

В последние годы резко возросло число публикаций о том, какие и каким образом отдельные субстанции пищевого или микробного происхождения, могут модифицировать те или иные эпигенетические механизмы (лизин, метионин, триптофан, магний, калий, кальций, железо, медь, холин, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е и др.) [2]. Одна из областей активных исследований в области функционального питания является поддержание микробиологического равновесия в желудочно-кишечном тракте. Следует отметить, что микробиоценоз макроорганизма представляет собой высокочувствительную индикаторную систему, которая реагирует количественными и качественными сдвигами на изменение состояния здоровья организма. В этой связи весьма перспективным в настоящее время считается направление, связанное с получением продукции с пробиотическими и биоактивными соединениями пищевого или микробного происхождения, участвующие в эпигеномных процессах. Наиболее эффективный путь нормализации дисбаланса кишечного микробиоценоза заключается в применении синбиотиков и продуктов на их основе, так как при этом, не только имплантируются вводимые микроорганизмы, но и стимулируется собственная микрофлора. Значение подобной продукции весьма актуально для России, в которой значительные слои населения проживают в экологически неблагоприятных регионах, работают в условиях вредных физических, химических и прочих воздействий, недостаточно или несбалансированно питаются, что приводит к возникновению кишечных дисбактериозов. Наряду с организацией полноценного, рационального и безопасного питания лиц пожилого возраста, важная роль должна отводиться продуктам питания лечебного и профилактического действия. Это обусловлено тем, что, во-первых, в питании населения экономически развитых стран мира в последнее время широко используются продукты промышленного производства, прошедшие жесткую технологическую обработку. В результате, в них практически отсутствуют природные биологически активные вещества; во-вторых, в последнее время во многих странах, в том числе в России, существенно ухудшалась структура питания населения; в-третьих, глобальное загрязнение поверхностных вод и суши, приводят к загрязнению продуктов питания токсичными элементами, пестицидами, антибиотиками, радионуклидами, которые обуславливают ослабление защитных сил организма, что также способствует нарастанию негативных тенденций в состоянии здоровья населения. При создании продуктов функционального назначения используются различные подходы, такие как использование в рационе человека биологически активных природных веществ, повышающих устойчивость организма к неблагоприятным

воздействиям внешней среды, разработка продуктов, обладающих профилактическим или лечебным действием, а так же их общедоступность и приемлемость по стоимости.

Сегодня перспективным приемом в создании функциональных биопродуктов является поиск и внедрение в производство комплексов биотических компонентов: бифидобактерии, лактобациллы, пищевые волокна, биологически активные добавки растительного происхождения, недостающие микроэлементы и витамины, обладающих одновременно технологической и физиологической функциональностью. Эти компоненты для организма человека рассматриваются как источники пищевых веществ, регуляторы массы тела, регуляторы микробиоценоза кишечника, антиоксиданты, регуляторы холестерина обмена, нормализаторы функций нервной системы, иммуномодуляторы, стимуляторы функций внутренних органов, улучшающие работу мозга, активизирующие периферическое кровообращение, способствующие выведению из организма продуктов обмена веществ и чужеродных компонентов.

Повышенное содержание белков, биофлавоноидов, антиоксидантов делает необходимым прием биопродуктов ослабленными, длительно болеющими людьми с иммунодефицитными заболеваниями и лицами геронтологического профиля. Стабильность микробных ассоциаций в кишечнике имеет чрезвычайно важное значение для жизнедеятельности человека и является одним из показателей его здоровья. Это обусловлено тем, что нормальная микрофлора является обязательным и полноправным участником многих физиологических процессов, протекающих в органах и тканях человека. В этой связи особого внимания заслуживает вопрос о поддержании микробиологического равновесия в желудочно-кишечном тракте. Современные положения физиологии и биохимии питания указывают на необходимость новых подходов к созданию геродиетических продуктов полифункционального назначения, удовлетворяющих требованиям гигиены питания и устраняющих вредные

воздействия на организм. Снабжению пожилого населения жизненно важными продуктами должно способствовать совершенствование традиционных и разработка новых технологий производства биопродуктов. В основе должен лежать гигиенический аспект состава и рецептуры продукта, технологий и применяемого оборудования. Результат реализации – безопасный, вкусный продукт с высокой пищевой ценностью. Использование растительных компонентов в виде пектинов, натуральных овощных, плодово-ягодных и злаковых наполнителей, растительных жиров, способствует улучшению и повышению ассортимента продуктов питания нового поколения, обогащенных биологически активными соединениями, обладающих функциональными свойствами. Они существенно расширяют источники пищевого сырья и одновременно позволяют сделать питание полноценным и сбалансированным [1].

Таким образом, при создании функционального биопродукта для геродиетического питания одним из основных этапов является – выбор и обоснование функциональных ингредиентов, формирующих новые свойства биопродукта, связанные с его способностью оказывать физиологическое воздействие. Второй значимый аспект в технологии такого биопродукта, связан с потенциальной возможностью функциональных ингредиентов изменять потребительские свойства пищевого продукта, который не должен отличаться от традиционной пищи. В связи с этим их выбор и обоснование должны осуществляться с учетом совокупности потребительских свойств и целевого физиологического воздействия создаваемого функционального продукта для геродиетического питания.

#### Список литературы

1. Пушмина И.Н. Научные принципы формирования качества пищевых продуктов для геродиетического питания // Сибирский вестник специального образования. – 2012. – № 4(8). – С. 73–78.
2. Шендеров Б.А. Роль питания и кишечной микрофлоры в программировании и реализации эпигенома здоровых и больных людей // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – № 1. – С. 102–107.

#### Медицинские науки

##### ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА

Гукетлова О.М., Сергиенко А.В., Ивашев М.Н.  
ПМФИ, филиал ГБОУ ВПО Волг ГМУ Минздрава  
России, Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

Вирус простого герпеса – разновидность ДНК-вирусов, вызывающая различные инфекционные заболевания которые поражают слизистую оболочку, кожные покровы, центральную нервную систему и внутренние органы. Наверно у каждого человека появлялась, так называемая, «простуда» на губах, 95% населения зем-

ного шара является носителями вируса герпеса. Впервые термин «герпес» применил Геродот в 100 году до н.э. при описании волдырей на лице больного, сопровождающихся лихорадкой. В качестве патогенетической и симптоматической терапии применяются различные средства [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

**Цель исследования.** Представить комплексный подход к адекватной терапии.

**Материал и методы исследования.** Анализ литературы по лечению заболевания.

**Результаты исследования.** Герпетические поражения слизистой и кожи наиболее частые