

УДК 615.453.3

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО
МАРМЕЛАДА, СОДЕРЖАЩЕГО БАВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ*****В.А. Доценко, Д.А. Алиева****Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия**ЗАО «Висма», Черкесск, Россия*

Рациональное питание является одним из главных условий сопротивляемости человеческого организма неблагоприятным факторам окружающей среды. В последние годы в России осуществляется ряд мер по расширению объема производства продуктов питания безопасных и полезных для различных групп населения. Безопасность пищевых продуктов является актуальной проблемой здравоохранения, значение которой возрастает с каждым годом. Правительства различных стран во всем мире наращивают усилия по улучшению безопасности пищевых продуктов, что связано с ростом числа проблем в этой области и с возрастающей обеспокоенностью потребителей.

Мармелад относится к кондитерским изделиям и является самым распространенным и любимым большинством категорий потребителей. В его состав входят студнеобразователи, фруктово-ягодное пюре, соки, кислоты, красители, ароматизаторы и т. д. Проанализировав различные научные публикации, мы пришли к выводу, что ассортимент мармеладных изделий расширяется, так как предлагаются все новые сырьевые ресурсы и технологии.

С целью повышения пищевой ценности мармелада, не содержащего достаточного количества витаминов представляется целесообразным вводить в него различные биологические активные добавки. Особый интерес представляют БАВ из растительного сырья.

Цель исследования – разработка технологии получения лечебно-профилактического мармелада, содержащего БАВ из растительного сырья.

В ходе исследования решались следующие задачи:

- обоснование состава и выбора рецептурных компонентов;
- исследование влияния рецептурных компонентов на процесс студнеобразования желейной массы;
- определение показателей качества изделий.

Проанализировав различные рецептурные композиции получения желейного мармелада, разработана наиболее эффективная и экономически выгодная технология.

В качестве сырья использовали: агар-ага, пектин и различные витаминизированные компоненты и биологически активные вещества из растительного сырья.

Например, яблочное пюре, содержащее витамины С, В1, В2, Р, Е, каротин, калий, железо, марганец, кальций, пектины, сахара, органические кислоты и другие добавки, проявляющие биологическую активность. Яблоки способствуют нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта и пищеварительной системы. В составе яблочного пюре содержится от 5 до 50 мг % хлорогеновой кислоты, которая способствует выведению из организма щавелевой кислоты и, кроме того, нормализации функции печени.

Проблема изыскания новых высокоэффективных биологически активных веществ по сей день не теряет своей актуальности. Несмотря на то, что изучение биологически активных веществ, их структуры, механизма действия, влияния на организм человека и природные объекты проводятся уже на протяжении нескольких веков, нерешенных вопросов, требующих пристального внимания ученых, остается все еще достаточно много.

Подавляющее число БАД разрешены для применения у детей только старше 12-ти летнего возраста. В то же время многие заболевания начинают формироваться в раннем детском возрасте, и именно на этом этапе развития целесообразна активная профилактика патологических состояний, одним из эффективных методов которой является применение биологически активных веществ. Педиатры констатируют факты увеличения заболеваний среди детей и подростков, многие из которых приобретают хронический характер. В качестве профилактических и лекарственных мер часто прибегают к использованию биологически активных добавок, которые призваны компенсировать недостаток необходимых веществ в организме.

Доказана тесная взаимосвязь между региональными особенностями и изменениями в обмене макро- и микроэлементов и течением гастроэнтерологических заболеваний у детей; нарушение сердечного ритма и проводимости у людей, проживающих в условиях повышенного уровня диоксида серы; снижение иммунитета, рост аллергических состояний и т. д.

Значение региональных техногенных и природно-климатических факторов в формировании здоровья наглядно продемонстрировано в многочисленных исследованиях. Безусловно, использование БАД может позволить практикующим врачам эффективно проводить целенаправленную коррекцию дисбаланса макро- и микроэлементов у людей различных возрастных групп с учетом региональных особенностей.

Методы извлечения БАВ из растительного сырья являются основными вопросами при разработке и изготовлении БАД к пище на основе растительного сырья. От реализации отработанной технологии зависит количество извлекаемых из сырья БАВ и их состав, себестоимость полученной субстанции и соответственно изготовленного на ее основе препарата.

Биологически активные вещества: ферменты, витамины и гормоны – жизненно важные и необходимые компоненты человеческого организма. Находясь в малых количествах, они обеспечивают полноценную работу органов и систем. Ни один процесс в организме не обходится без участия тех или иных ферментов. Эти белковые катализаторы способны не только осуществлять самые удивительные превращения веществ, но и делают это исключительно быстро и легко, при обычных температурах и давлении. Можно предположить, что дальнейшее бурное развитие энзимологии уже в недалеком будущем принесет самые неожиданные возможности контроля над процессом старения, удлинит период высокой творческой активности человека.

Проведенные исследования позволили предложить технические решения и рецептурные композиции, улучшающие физико-химические, вкусовые и органолептические показатели лечебно-профилактического мармелада.

ЛИТЕРАТУРА

Методы диагностики заболеваний по содержанию микроэлементов в органах и тканях. Тутов Н.Д., Лазурина Л.П. Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. 2001. № 3. С. 35–39.

Влияние новых комплексных соединений железа в составе полимерных форм на моделированное воспаление. Тихонова Я., Самофалов А., Артюшкова Е., Калуцкий П., Лазурина Л. Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 550.

Изучение биологической активности комплексных соединений металлов с некоторыми антимикробными средствами. Басарева О.И., Заикин А.В., Хапчаева Д.А., Костров С.В., Букреева Е.В., Калуцкий П.В., Лазурина Л.П. Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. 2007. № 4. С. 5–11.

Роль комплексных соединений металлов в становлении металло-лигандного гомеостаза и донозологической диагностике. Лазурина Л.П. автореферат дис... доктора биологических наук / Моск. мед. акад. Москва, 1995.