

пищевые вещества используются не только для питания материнского организма, но и для обеспечения нормального развития будущего ребенка. Дефицит различных нутриентов существенно влияет на общее состояние организма – снижает физическую и умственную работоспособность, снижает иммунитет, способствует развитию обменных нарушений и хронических заболеваний.

Рациональное питание – это правильно организованное и своевременное снабжение организма пищей, содержащей оптимальное количество различных питательных веществ, необходимых для его развития и функционирования. Именно рациональное питание является одним из основных условий благоприятного течения и исхода беременности и родов, обеспечивающих нормальное развитие плода и новорожденного.

Все большее внимание специалистов медицины привлекает проблема профилактического использования витаминов и минеральных веществ для снижения риска заболеваний и нормального функционирования организма. В настоящее время в рамках региональной научно-технической программы «Инновационное развитие Витебской области», совместно с Витебским государственным медицинским университетом ведутся работы по разработке и освоению технологии производства плодоовощного пюре профилактического назначения, обогащенного нутриентами. Целью работы является освоение производства нового профилактического пищевого продукта для беременных женщин из отечественного сырья с добавлением нутриентов (кальция, магния, йода, железа, витаминов С и Д). Именно такие питательные вещества, по данным исследований Витебского государственного медицинского университета, являются дефицитом в Витебской области. В связи с этим создание продуктов, обогащенных данными нутриентами, представляет собой важную и актуальную задачу. В основу правильного научно-обоснованного питания положены данные о физиологической потребности организма в питательных веществах и их сбалансированности (таблица 1).

Таблица 1 – Потребность беременных женщин в питательных веществах

Питательные вещества	Единицы измерения	Потребность
Витамин С	мг	70
Витамин Д	МЕ	500
Железо	мг	20
Магний	мг	450
Кальций	мг	до 1100

Опытные партии консервов были исследованы по показателям качества на соответствие ТНПА и по показателям безопасности на соответствие СанПиН 11-63 РБ 98.

В настоящее время ведутся клинические испытания плодоовощного пюре, обогащенного нутриентами.

УДК 664.8

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ СОРТОВОЙ ТЫКВЫ

В.В. Матюлина, Е.С. Сербова, Л.В. Кузнецова

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь

Тыква – весьма перспективное сырье для консервирования. Эта неприхотливая при выращивании культура широко распространена в Республике Беларусь. Для консервирования наиболее пригодны сорта, имеющие толстостенные плоды с мякотью ярко-оранжевой окраски, без зеленых пятен. Известно, что химический состав тыквы зависит от сорта, условий произрастания, сроков хранения. Нами проведены исследования химического состава тыквы сортов Мозолеевская, Витаминная и Голосемянная с целью использования для производства пюреобразных консервов. Исследовали тыкву урожая 2005 года после месяца хранения в обычных условиях.

По содержанию сухих веществ и сахаров (8,24% и 5,02%) тыква сорта Мозолеевская превосходит другие исследованные сорта. Содержание пектина в плодах тыквы всех исследованных сортов достаточно высокое: от 0,34% у сорта Витаминная до 0,42% у сорта Голосемянная. Все исследованные сорта тыквы богаты β-каротином (6,54-8,42 мг на 100г), калием (182,3 – 248 мг на 100г). Следует отметить, что у тыквы сортов Голосемянная и Витаминная высокое содержание клетчатки, что будет влиять на способ подготовки тыквы при получении пюре.

Известно, что тыква характеризуется повышенной способностью к накоплению нитратов в плодах. В исследованных сортах тыквы максимальное содержание нитратов обнаружено в кожуре и мякоти плодов Витаминной и Мозолеевской тыквы, что также необходимо учитывать при выборе способа подготовки тыквы. Исследования плодов тыквы на присутствие других контаминантов показали, что содержание токсичных элементов (олова, железа, меди, свинца) не превышает допустимых значений, радионуклиды в мякоти тыквы не обнаружены.

УДК 641.18:582.711.11

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА Е В КРАСНЫХ ЛИСТЬЯХ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО

Б.Д. Дамбаев, З.А. Пластинина

**Восточно-Сибирский государственный технологический университет,
г. Улан-Удэ, Российская Федерация**

По современным представлениям, пищевые жиры - это не только источник энергетического и пластического материала, но также и поставщик физиологически функциональных ингредиентов, обладающих способностью оказывать благоприятный эффект на физиологические функции и обмен веществ в организме человека.

Основной группой физиологически функциональных ингредиентов в составе жиров являются жирорастворимые витамины (А, D, Е и провитамин β -каротин, которые характеризуются антиоксидантной активностью). Известно, что богатым источником данных химических соединений являются дикорастущие растения. На территории Республики Бурятия широкое распространение имеет бадан толстолистный. Химический состав листьев этого растения указывает на то, что они содержат ряд соединений, относящихся к природным антиоксидантам.

Как известно наиболее мощным антиоксидантом является витамин Е (токоферолы). Добавление токоферолов значительно снижает уровень перекисного числа липидов в пищевых продуктах. Такие изделия являются менее опасными для здоровья потребителей, и снижают риск заболеваний, вызываемых свободными радикалами.

Целью наших исследований является изучение количественного содержания витамина Е в красных листьях бадана толстолистного.

Объектом исследования служили:

- свежие красные листья бадана толстолистного;
- замороженные и хранившиеся в течение года при $t = -180^{\circ}\text{C}$.

Содержание витамина Е определяли методом ВЭЖХ на анализаторе «Флюорат-02». Количество витамина Е в свежих и замороженных листьях составило 47,9 мг% и 35,1 мг% соответственно.

Полученные результаты показывают, что красные листья бадана толстолистного являются перспективным источником токоферолов и могут быть использованы в пищевой промышленности в качестве растительного сырья обладающего высокой антиоксидантной активностью.

УДК 663.531

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОЗИРОВОК ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕКТРОВ ДЕЙСТВИЯ НА КАЧЕСТВО И ВЫХОД ЭТИЛОВОГО СПИРТА

С.В. Волкова, В.И. Поворотная, Л.М. Королева, Е.А. Цед

**Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь**

Правильный выбор ведения технологического процесса получения этилового спирта и улучшение его качественных характеристик – одна из важнейших задач современной спиртовой отрасли. С целью интенсификации процесса осахаривания крахмала и повышения степени использования сырья большинство зарубежных и отечественных спиртовых заводов применяют ферментные препараты микробного происхождения.

Все ферментные препараты, применяемые в спиртовой отрасли, можно разделить на три основные группы по специфичности их воздействия на различные высокомолекулярные полимеры зернового сырья. К первой основной группе относятся ферментные препараты амилолитического