

Пищевая ценность обеденных блюд не ограничивается ценностью вышеуказанных компонентов. Химический состав и значение в пищевом рационе мяса, мясных продуктов, круп, муки, макаронных изделий, фасоли, гороха, соевых бобов и других продуктов общеизвестны, а консервированные обеденные блюда в основном имеют такую же пищевую ценность, как и блюда, приготовленные в домашних условиях.

Список использованной литературы

1. Фролович, Н.В. Разработка инновационных рецептур продуктов функциональной направленности / Н.В. Фролович, Н.А. Притыкина, С.И. Горецкая. – Калининград: КГТУ, 2016 .

УДК 637.1

Дубина Л.П., Кухта Н.А., Нестерович Е.В.,
Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Проблема обеспеченности населения молочными продуктами относится к числу наиболее важных задач обеспечения продовольственной безопасности и обостряется в связи с тем, что сегодня во всем мире существует дефицит молока-сырья, усиливающийся с каждым годом [6]. Необходимо заострить внимание на повышении потребительских качеств молока и продуктов его переработки, внедрять инновационные технологии, производить инновационные продукты. Инновации должны стать ориентиром для производителей на пути повышения конкурентоспособности, что является весьма актуальным на современном этапе. В связи с развивающимися неблагоприятными факторами внешней среды возникает спрос на инновационные продукты питания, модификации существующих продуктов питания, направленные на повышение пищевой ценности и снижение безопасности, что требует новых видов сырья, функциональных ингредиентов и способов переработки. Особый интерес в качестве инновационной продукции представляют функциональные пищевые продукты, спрос на которые растет как на отечественном, так и на зарубежном рынках.

Наиболее распространенное определение функционального пищевого продукта (ФПП) следующее:

Функциональный пищевой продукт — это продукт, который:

- получен из природных ингредиентов и содержит большое количество биологически активных веществ;
- может и должен входить в ежедневный рацион питания человека;
- при потреблении должен регулировать определенные процессы в организме (стимулировать иммунные реакции, прекращать развитие определенных заболеваний, иначе говоря, призван улучшить здоровье покупателя и уменьшить риск заболеваний).

Функциональные молочные продукты оказывают существенное благоприятное влияние на определенные физиологические функции и системы организма человека, улучшают состояние здоровья и снижают риск возникновения тех или иных заболеваний [1].

Лечебно-профилактические свойства функциональных молочных продуктов обусловлены применением пробиотических и пребиотических компонентов. К пробиотическим бактериям относится все семейство молочнокислых бактерий — это лактобактерии. По форме они могут быть различны (палочки, кокки), но по своим физиологическим характеристикам сходны друг с другом: все они грамположительны, не образуют спор (кроме одной), питаются углеводами (в том числе пробиотиками) и выделяют молочную кислоту. Считается, что при потреблении продукта в пищу концентрация биокультуры должна составлять 10⁶–10⁷ КОЕ/г, а при производстве — на порядок выше. Реально в молочных продуктах эти уровни практически не достигаются. Поэтому важным показателем качества пробиотических молочных продуктов (йогуртов, кефира, ацидофильного молока, кумыса и других биопродуктов) является минимальное количество живых культур — пробиотиков [7].

Активно проводятся исследования по разработке технологии ферментированного молочкосодержащего продукта. Пребиотический эффект, оказываемый растительными компонентами в процессе ферментации, обеспечит пробиотическую активность разрабатываемого продукта.

Согласно последним данным, для полного удовлетворения жизненных потребностей пища человека должна содержать более 6000 групп различных макро- и микронутриентов, включающих свыше 20 тыс. различных пищевых соединений растительного, животного и микробного происхождения [3].

К числу объективных причин успешности развития данного направления следует отнести наличие большого потенциала: существует ряд научных и промышленных организаций, вузов, которые обладают необходимым заделом и базой для масштабирования технологий, исследования свойств ФПП и их внедрения в практику. В первую очередь это Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию, Республиканский научно-практический центр гигиены, «Унитехпром БГУ» (располагает необходимым персоналом и оборудованием для организации производства пищевых добавок, обладающих функциональными свойствами). Могилевский государственный университет продовольствия работает над созданием новых

пищевых продуктов, химико-аналитическая лаборатория биологического факультета БГУ имеет аккредитацию на проведение исследований качественного и количественного состава биологически активных соединений, содержащихся в лекарственном сырье. Институт генетики и цитологии НАН Беларуси изучает мутагенное и цитотоксическое действие БАВ различного происхождения на эмбриональные клетки. Институт физико-органической химии НАН Беларуси обладает опытом разработки и внедрения в производство наукоемких ингредиентов. Экспериментальная биологическая клиника предназначена для проведения испытаний на сертифицированных лабораторных животных, способна предоставить помещения, оборудование и подопытный материал для выполнения исследований по оценке функциональности БАВ и продуктов питания. И самым главным звеном в этой цепочке являются организации, обладающие практическим опытом выпуска ФПП. Лидирующее положение здесь занимают предприятия хлебопекарной и молочной отраслей промышленности.

Для развития производства в республике функциональных пищевых продуктов необходима координация подобной деятельности в рамках государственных программ, а также создание Ассоциации разработчиков и производителей ингредиентов и готовых ФПП. Формирование в Беларуси подобной структуры, а также действующих в ее рамках малых инновационных предприятий с квалифицированным и инициативным персоналом позволит организовать весь процесс — от выращивания сырья до реализации изделий. Эти структуры уже существуют в мировой практике как кооперация малых предприятий различных направлений деятельности. Подобная схема дает возможность осуществлять строгий контроль всех этапов производства от заготовки качественного сырья до выпуска финального продукта с заданными потребительскими характеристиками [5].

В последние годы при разработке рецептур используют различные методы компьютерного проектирования, позволяющие получить функциональные продукты с заданным химическим составом профилактической направленности, предназначенные для определенных категорий потребителей. Необходимое условие на этом этапе – разработка математических моделей, алгоритмов и текстов программ оптимизации состава основного сырья и физиологически функциональных ингредиентов.

Список использованной литературы

1. Крапчина, Л.Н. Инновации в производстве молочной продукции – основа конкурентоспособности отечественных предприятий / Л.Н. Крапчина, Л.Г. Котова. // Продовольственная политика и безопасность. — 2015. — №2. — С. 59–76.
2. Новые технологии обработки молочной продукции (на примере молока коровьего питьевого) / А.В. Кондратьева [и др.] // Молодой ученый. — 2013. — №10. — С. 146–149.
3. Перспективные направления производства кисломолочных продуктов, в частности йогуртов / М. А. Попова [и др.] // Молодой ученый. — 2014. — № 9 (68). — С. 196–200.
4. Продукты функционального назначения / Г. К. Альхамова [и др.] // Молодой ученый. — 2014. — №12. — С. 62–65.
5. Функциональные продукты питания — новое направление пищевых технологий / В.Д. Афонин [и др.] // Наука и инновации. — 2009. — № 6. — С. 76.
6. Development and application of a protocol to evaluate herd welfare in Dutch dairy farms. / J. Metz [et al.] // Livestock Science. — 2015. — Vol. 193, № 10. — P. 183–193.
7. Интернет-портал Российской Федерации [Электронный ресурс] / Знайтовар.Ру – торговля, бизнес, товароведение, экспертиза. – 2007. – Режим доступа: <https://znaytovar.ru/new679.html> – Дата доступа: 02. 02. 2017.

УДК 66.075.8

**Цихановская И.В., кандидат химических наук, доцент,
Александров А.В., кандидат химических наук, доцент, Гонтар Т.Б.**
Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков
Павлоцкая Л.Ф., кандидат медицинских наук, профессор
Харьковский государственный университет питания и торговли, Украина

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ПРОЦЕССЫ ОКИСЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Главной проблемой при хранении и использовании растительных масел является их окисление. Продукты окисления, во-первых, существенно ухудшают органолептические свойства масел и продуктов на их основе, во-вторых, значительно снижают их физиологическую ценность. Кроме того, продукты окисления негативно влияют на организм человека, являются опасными для здоровья: они задерживают процесс роста молодого организма и способствуют развитию злокачественных опухолей и других заболеваний [1–2].

Таким образом, торможение окислительных превращений растительных масел имеет большое значение для жизнедеятельности человека, да и в целом народно-хозяйственное значение.

Анализ научных исследований и публикаций по вопросам качества растительных масел, продление срока их хранения, их преобразований при воздействии кислорода, температуры, влаги показал, что до настоящего