

ОБОГАЩЕННЫЙ ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ

Золотухина А.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Полноценное и здоровое питание - одно из наиболее важных и необходимых условий для сохранения жизни и здоровья нации. В последние годы в науке о питании получило развитие новое направление - так называемое функциональное питание (ФП). Функциональные продукты при систематическом употреблении должны оказывать регулирующее действие на макроорганизмы или те или иные органы и системы, обеспечивая безмедикаментозную коррекцию их функций.

В настоящее время актуальной является задача восстановления функций органов и систем человеческого организма, ответственных за адаптацию к неблагоприятным факторам окружающей среды, восстановление работоспособности. Один из самых эффективных путей оздоровления населения состоит в широком применении природных биорегуляторов. К этому направлению привлечено внимание ученых, специалистов и фирм-производителей во всех развитых странах мира.

На современном этапе производства пищевых продуктов основным направлением является разработка комбинированных обогащенных продуктов высокого качества. Особенно наблюдается повышенное внимание специалистов к сырью природного происхождения, содержащему биологически активные вещества и обладающему полифункциональными свойствами. Таким сырьем могут служить плоды орехов фундука, полезные свойства которого, известны еще с древности.

Фундук богат питательными веществами, по калорийности (около 700 килокалорий) он превосходит в 2-3 раза хлеб, 8 раз молоко, а так же шоколад. В нем содержится до 60% масла, состоящего из глицеридов олеиновой, стеариновой и пальмитиновой кислот, которые препятствуют росту холестерина в крови, защищают от сосудистых заболеваний, а также крайне необходимы для растущего организма. Лесной орех также характеризуется высоким содержанием белка (20%), наличием витаминов В1, В2, С, Е, минеральных веществ: калия, железа, кобальта, фосфора, кальция, цинка, циамина, ниацина, протеина.

Наиболее важной особенностью витамина Е является его способность препятствовать образованию канцерогенных факторов в организме: является мощным профилактическим средством против рака, а также болезней сердца и мышечной системы. Кальций укрепляет кости и зубы, железо необходимо крови, цинк – для выработки половых гормонов, калий – деятельности нервной и мышечной системы.

Творожный продукт с добавкой из плодов ореха можно употреблять при заболеваниях сердечно сосудистой системы и малокровии, увеличении предстательной железы, при варикозном расширении вен, флебитах,

трофических язвах глени и капиллярных геморрагиях. Его можно употреблять и людям с сахарным диабетом, а благодаря низкому содержанию углеводов его можно есть и при очень строгой диете без риска поправиться. В нем содержатся вещества, способствующие выведению шлаков из организма (особенно из печени). Употребление фундука предотвращает гнилостные процессы, очищает организм и укрепляет иммунную систему.

Фундук является источником энергии для человека - 100 г. орехов фундука содержит 639 ккал, а также высокий процент белка, от 16 до 19%. В ядрах ореха фундука содержится 60+5% масла, состоящего из глицеридов олеиновой, стеариновой и пальмитиновой кислот, которые препятствуют росту холестерина в крови, защищают от сосудистых заболеваний, а также крайне необходимы для растущего организма. Поэтому фундук должен быть неотъемлемой частью питания детей, молодежи, а особенно лиц пожилого возраста.

В основу рабочей гипотезы положено предположение о том, что изыскание наиболее сочетаемых растительных (фундук) и молочных компонентов (творог), а также рациональных режимов их технологической обработки позволит получить биологически полноценные, безопасные продукты питания, обладающие функциональными свойствами и увеличенным сроком хранения за счет антимикробных свойств плодов фундука.

На основании вышеизложенного следует, что создание обогащенных творожных продуктов для удовлетворения потребностей населения в высококачественных и безопасных продуктах питания, обладающих функциональной направленностью является актуальным.

В работе был определен вид (комбинации орехов с медом или сахаром) и возможное количество добавки, позволяющее получить показатели продукта, близкие по свойствам к органолептическим показателям традиционных продуктов.

В добавке на основе плодов ореха фундук с сахаром, в процессе хранения менялся цвет - от синего до темно-коричневого, во вкусе добавки появилась горечь и терпкость. Данные показатели добавки отразились и на исследуемых образцах, в которые она была введена - цвет продуктов становился зеленовато-серым, вкус - с горечью, что неблагоприятно сказалось на органолептических показателях в целом. Добавка на основе меда в процессе хранения приобрела насыщенный янтарный цвет, ярко выраженный орехово-медовый запах и вкус. Поэтому дальнейшие исследования проводились только с добавкой на основе меда. Технология производства добавки включает следующие операции: приемка и сортировка орехов; мойка орехов и очистка от верхней кожуры на машине для очистки с карборундовым покрытием; измельчение орехов на резательно-протирочной машине; смешивание измельченных орехов с подготовленным подогретым до 38 ± 2 °С медом; фасовка и укупорка; хранение при температуре 6 ± 2 °С.

В ходе исследования было установлено, что количество добавки для внесения в молочную основу (творог и сливки) должно составлять 10, 15 % от

их массы. Полученные продукты имели однородную консистенцию, без отделения сыворотки, кисломолочный вкус с привкусом орехов и меда, интенсивность которых определялась количеством внесенной добавки, цвет - от светло-кремового до кремового и титруемую кислотность (115-125)°Т.

Исследования продолжаются.

Список литературы

1. Догарева Н.Г., Стадникова С.В., Ребезов М.Б. Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. 2013. С. 945-953.
2. Зинина О.В., Кизатова М.Ж., Ребезов М.Б., Третьяк Л.Н., Набиева Ж.С. Инновационное планирование научных разработок в пищевой промышленности: учебное пособие. Алматы, 2016.
3. Зинина О.В., Ребезов М.Б., Мирошникова Е.П., Прохасько Л.С. Инновации в производстве продуктов животного происхождения // Известия КГТУ. 2016. № 42. С. 104-116.
4. Канарейкина С.Г., Ребезов М.Б., Нургазезова А.Н., Касымов С.К. Методологические основы разработки новых видов молочных продуктов. Алматы, 2015.
5. Лукиных С.В., Ребезов М.Б., Попова М.А., Гаязова А.О. Разработка функциональных продуктов питания с учетом современных требований // Продовольственная индустрия: безопасность и интеграция. 2014. С. 31-34.
6. Ребезов М.Б., Зинина О.В., Ребезов Я.М., Мирошникова Е.П., Соловьева А.А. Разработка продуктов питания животного происхождения на основе биотехнологий // АПК России. 2016. Т. 23. № 2. С. 488-496.
7. Серикова А.С., Смольникова Ф.Х., Нурымхан Г.Н., Нургазезова А.Н., Утегенова А.О., Ребезов М.Б. Разработка рецептур продуктов для рационального и сбалансированного питания // Молодой ученый. 2015. № 10-3 (90). С. 39-44.
8. Третьяк Л.Н., Ребезов М.Б., Антипова А.П., Мордвинова А.О. Анализ потребительских предпочтений при выборе обогащенных кисломолочных продуктов. Региональный аспект // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 12-6. С. 978-982.
9. Пилипенко Т.В., Орлова О.Ю. Творожные изделия с добавками /Т.В.Пилипенко, О.Ю.Орлова // Сборник материалов 3-й международной научно-технической конференции «Низкотемпературные и пищевые технологии в 001 веке». - СПб.: СПбГУНиПТ, - 2007. - С. 286-289.
10. Орлова О.Ю. Использование биологически активной добавки в новых видах творожных кремов /О.Ю.Орлова //Материалы региональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Товароведение и экспертиза товаров: современное состояние, проблемы и перспективы». - Ростов-на-Дону: РГЭУ, - 2007. - С.27-29.

