

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

**Станьковская А.В., магистрант 1 года обучения технологического
факультета**

**Научный руководитель – Дагбаева Т.Ц., кандидат технических
наук, доцент**

**ФГБОУ ВО Бурятская государственная сельскохозяйственная
академия имени В.Р. Филиппова**

***Ключевые слова:** молочные продукты, кисломолочные продукты, растительное сырье, ценность, функциональные добавки, сапожниковия растопыренная*

Молочная продукция играет большую роль в питании человека. Это богатый источник белков, полезных жиров, минеральных веществ и витаминов. Проведен обзор использования растительного сырья в молочной продукции, для обогащения микро- и макроэлементами, придания необычного вкуса и аромата.

Введение. Молоко и молочная продукция играет огромную роль в питании населения. Молоко является универсальным продуктом, служащим источником энергии и содержащим множество питательных веществ для организма человека: белки, полезные жиры, легко усваиваемые углеводы. Помимо этого, в нем содержатся витамины А, В1, В2, В6, В12, D, Е и К, а также минералы: кальций, фосфор, магний, калий и натрия.

Особую роль в ряду молочной продукции занимают кисломолочные продукты. Они обладают свойствами, оказывающие положительное влияние на организм человека: укрепляют иммунную систему, нормализуют микрофлору кишечника, обладают высокой усваиваемостью благодаря содержанию молочнокислых микроорганизмов.

В настоящее время, в условиях импортозамещения и решения задач продовольственной безопасности, возникла необходимость

обеспечения населения молочной продукцией высокого качества [1]. В то же время, перед производителями встает проблема расширения ассортимента. Одним из решений этой задачи может послужить добавление растительного сырья в молочную продукцию, что является актуальным направлением в пищевой промышленности [2]. Стоит отметить, что добавление пищевых ингредиентов должно не только повышать биологическую ценность продукта, но и улучшать физико-химические показатели.

Цель работы. Анализ литературных данных в области использования растительного сырья в молочной продукции.

Результаты исследований. Добавление растительного сырья в молочные продукты обоснованы трудами российских ученых. Так, Д.В. Ельмакова выяснила, что добавление пюре моркови в кисломолочные продукты, в количестве 10% от массы сырья, положительно влияет на пищевую и биологическую ценность продукта. Морковь, в качестве добавки, выбрана неслучайно: она обладает высокими питательными свойствами, используется в диетическом и лечебном питании, доступна практически всем регионам страны, а значит может служить достойной добавкой в кисломолочные продукты. Конечный продукт отличается высоким содержанием витаминов и минералов, что говорит о целесообразности добавления данного вида растительного сырья в кисломолочный продукт [3].

Власова Ж.А. провела исследования, в условиях РСО-Алания, на предмет изучения физико-химических и органолептических свойств рассольного сыра «Аланский» с добавлением пряных трав (мяты, базилика). [4].

Также учеными Неверовой Е.А., Голощаповым О.А., Баранчиковым И.А. была разработана технология производства адыгейского сыра с добавлением мяты и тмина. Итоговый продукт получился более ароматным, дополнительно обогащенным полезными биологическими веществами [5].

Из этого всего следует, что добавление растительного сырья в молочную продукцию зарекомендовало себя с положительной стороны, улучшив, тем самым, физико-химические и органолептические свойства конечного продукта.

Среди растительного сырья Республики Бурятия особое место занимает сапожниковия растопыренная. Она обладает ценными целебными свойствами (все части растения) и является эндемиком Азии. Распространена в степных и лесостепных районах Забайкалья, на юге Дальнего Востока, в Монголии, Северном Китае, Корее. В республике Бурятия произрастает только в шести районах. Сапожниковия растопыренная активно используется в практике традиционных восточных медицинских систем. Данное растение применяется как противовоспалительное, обезболивающее, иммунорегуляторное, антиоксидантное и антипролиферативное средство. Многокомпонентные сборы применяют в качестве эффективного средства для лечения артралгии, ревматизма, генерализованных иголовных болей, при инсультах, лихорадке, простудных заболеваниях и аллергических ринитах, а также как противопаркинсоническое [6].

Заключение. Исходя из полезных свойств данного растения нами решено дальнейшие исследования продолжить по использованию сапожниковии растопыренной в производстве полутвердого сыра.

Библиографический список:

1. Алиева, В. С. Особенности реализации стратегии импортозамещения российских предприятий на рынке молочной продукции / В. С. Алиева, В. Ф. Журавель // Наука России: цели и задачи : Сборник научных трудов по материалам XXI международной научной конференции, Екатеринбург, 10 июня 2020 года. – Екатеринбург: НИЦ «Л-Журнал», 2020. – С. 67-70.
2. Тыхенова О.Г., Дагбаева Т.Ц., Семёнова Е.Г. Разработка рецептуры и технологии производства творожной массы с использованием растительного сырья // Вестник ВСГУТУ. 2021. № 3 (82). С. 13–20. doi: 10.53980/24131997_2021_3_13. EDN: BFRMQX.
3. Ельмакова, Д. В. Технология кисломолочного продукта с использованием сырья растительного происхождения / Д. В. Ельмакова // Инициативы молодых - науке и производству : Сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Пенза, 30 июня 2023 года / Под научной редакцией О.Н.

Кухарева, А.В. Носова. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 173-179. – EDN XLYQHS.

4. Власова, Ж. А. Показатели качества рассольного сыра "Аланский" с добавлением пряно-ароматических растений / Ж. А. Власова // Достижения науки - сельскому хозяйству : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (заочной), Владикавказ, 02–03 октября 2017 года. Том I. Часть I. – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет, 2017. – С. 232-234. – EDN YPDKJT.

5. Неверова, Е. А. Технология производства функционального сыра с добавлением мяты и тмина / Е. А. Неверова, О. А. Голощапов, И. А. Баранчиков // Современные тенденции в общественном питании и сфере услуг : Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции, Тольятти, 24 марта 2022 года / Под общей редакцией Т.П. Третьяковой. – Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2022. – С. 47-50. – EDN JWKXIP.

6. Цыбикова, О. М. Результаты фитотестирования семян сапожниковии растопыренной (*Saposhnikoviadivarcata* (Turcz) / О. М. Цыбикова, М. М. Намсараева, О. Ю. Давыдова // Устойчивое развитие сельских территорий и аграрного производства на современном этапе: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Дню Российской науки, Улан-Удэ, 07–11 февраля 2022 года / Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова. – Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2022. – С. 283-289. – EDN SVYOFX.

THE USE OF VEGETABLE RAW MATERIALS IN THE PRODUCTION OF DAIRY PRODUCTS

Stankovskaya A.V.

Scientific supervisor – Dagbaeva T.Ts.

Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippov

Keywords: *dairy products, fermented milk products, vegetable raw materials, value, functional additives, sapozhnikov's spread*

Dairy products play an important role in human nutrition. It is a rich source of proteins, healthy fats, minerals and vitamins. The review of the use of vegetable raw materials in dairy products, for enrichment with micro- and macronutrients, giving an unusual taste and aroma.