

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІІ. - С. 283-284

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ КОРОВЬЕГО И РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

*Тапалова А., докторант 2 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Современное общество стало осознавать необходимость полноценного и качественного питания, представляющего собой важный ключевой фактор повышения качества жизни человека. Современная государственная политика направлена на наращивание объемов производства пищевых продуктов, финансирование научных исследований по обогащению традиционных продуктов полезными нутриентами и дальнейшее развитие специализированного питания, производства продуктов функционального назначения [1].

Существуют категории потребителей с различными особенностями состояния здоровья, такими как непереносимость лактозы, аллергия к казеину, одному из основных белков, содержащихся в молоке. Данные патологии широко распространены как среди детей, так и среди взрослых. Для решения данной проблемы учеными проводятся исследования по поиску альтернативы употреблению молока животного происхождения. [2, 3, 4].

Растительное молоко – это пищевой продукт, получаемый в результате специальной переработки некоторых растений, и используется в рационах питания людей, страдающих лактозной непереносимостью [2]. Кроме того, потребителями растительного молока выступают вегетарианцы, сторонники этичного отношения к животным, некоторые религии и т.д.

В настоящее время учеными разрабатываются технологии напитков на основе растительного сырья с различной структурой, что зависит от применяемых технологических операций и режимов. В зависимости от консистенции напитков различают:

- напитки с жидкой консистенцией (заменители молока) – применяют различные виды экстрагирования растительного сырья;
- напитки с вязкой консистенцией (кисели, десерты) – необходимо использование крахмалосодержащего сырья и применение высоких температур, приводящих к клейстеризации крахмала;
- сквашенные напитки (йогурты) – применяется целенаправленное введение чистых молочнокислых культур и получение напитков со сгустком [5, 6, 7,].

Перспективным сырьем и источником биологически ценных компонентов в технологии напитков являются семена зерновых, бобовых и масличных культур. Эти растения содержат уникальный набор эссенциальных компонентов, оказывающих благоприятное воздействие на структуры и функции организма.

Для производства напитков на растительной основе учеными обоснован выбор сельскохозяйственных культур: пшеницы, ржи, овса, ячменя, гречихи, сои, амаранта, конопли [7-9]. Биохимический состав, соотношение макро- и микронутриентов в указанных видах растений значительно различаются, следовательно, физико-химические свойства, органолептические показатели и пищевая ценность получаемых напитков будут не одинаковы.

Зерновые содержат практически все пищевые вещества, необходимые для нормального функционирования различных систем организма, являются источником белка, витаминов, углеводов, минералов и клетчатки. Белки злаковых культур содержат все незаменимые аминокислоты, однако часть из них лимитированы по лизину, метионину, треонину. Причем в белках ржи и овса содержание лизина в 1,3 – 1,5 раз выше по сравнению с белками пшеницы.

Прогрессивные технологии переработки растительного сырья позволяют получать концентрированные основы (экстракты и соки), на базе которых производят разнообразные виды функциональных продуктов. Для обогащения пищевых продуктов из растительного сырья полноценными белками используется сырье животного происхождения. Источниками полноценного белка служит сырье молочной отрасли, представленное молоком и продуктами его переработки.

Перспективное направление – приготовление напитков на комбинированной молочно-растительной основе, в рецептуру которых входят молочная сыворотка, цельное и обезжиренное молоко, их комбинация, добавки растительного происхождения, сахарный сироп, повышающие биологическую, пищевую ценность, улучшают вкус и аромат напитков [8,9].

Таким образом, переработка зернового, бобового и масличного сырья в многокомпонентные продукты, содержащие полноценные белки – эффективный путь производства продуктов здорового питания с выраженной функциональной направленностью.

Производство комбинированных напитков на основе растительного и молочного сырья позволяет расширить ассортимент молочно-растительной продукции, а также повысить пищевую ценность готовых продуктов, обогатить их функциональными ингредиентами, учитывая интолерантность к лактозе и сверхчувствительность к белкам молока определенной части населения, включая взрослых и детей.

Список использованной литературы

1 Вдовина, Л.Н. Здоровое питание – залог качества жизни и долголетия / Л.Н. Вдовина // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. – 2016. – № 1. – С. 40-42.

2 Все о растительном молоке [Электронный ресурс]// Электронная библиотека litmir.me [URL:https://www.litmir.me/bd/?b=604065&p=1](https://www.litmir.me/bd/?b=604065&p=1)

3 Маслова А. Новый способ производства продукта на зерновой основе для детского питания/ А. Маслова, В. Иунихина, А. Сорокин// Хлебопродукты. – 2010.

4 Радионова, А.В. Анализ состояния и перспектив развития российского рынка функциональных напитков А.В. //Научный журнал НИУ ИТМУ. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». – 2014. - №1(11).

5 Ермолаев, Я.Ю. Инновационная технология киселей на основе гречишного и ячменного крахмала/Я.Ю. Ермолаев, А.А. Сарафанов //Сборник материалов 4-й конференции молодых ученых и специалистов институтов Россельхозакадемии «Научно-инновационные технологии как основа продовольственной безопасности РФ» - 2010. – с. 94-97.

6 Исследования влияния ультразвуковой обработки на стойкость напитков на основе зернового сырья/И.О. Казаков, Т.Ф. Киселева, И.А. Еремина, Д.С. Микова//Техника и технология пищевых производств. – 2015. - №1. – с. 30-34.

7 Лактоферментированный напиток на основе зернового сырья/ Е.Ф. Шаненко, Н.Г. Лойко, Р.Н. Бутрин и др.// Сборник материалов научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Актуальные вопросы повышения качества и безопасности продуктов питания» ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» Министерства образования и науки РФ (МГУПП)/гл. ред. д.т.н., профессор Л.А. Сапронова. – М.:МГУПП. – с.73-76.

8 Захарова Л.М. Кисломолочные белковые продукты с зерновыми добавками//Молочная промышленность. №5 с. 62-63

9 Демченко С.В., Барашкина Е.В., Малеева О.Л., Стрельникова Е.В., Батогов А.В. Новые технологии производства функциональных напитков на основе молочной сыворотки//Известия вузов. Пищевая технология. 2008. №2-3. С.20-23.