логий и производство продуктов функционального питания. Значительный сегмент среди них занимают продукты, сочетающие уникальные свойства компонентов молочного сырья и биологически ценных соединений растительных наполнителей. Определенный интерес представляет применение нетрадиционных инулинсодержащих растений в технологии молокосодержащих продуктов функционального назначения.

Нами изучена возможность применения цикория в технологии безалкогольных напитков. В качестве экстрагента физиологически активных нутриентов растительного сырья предложено применять депротеинизированную творожную сыворотку, полученную методом молекулярно-ситовой фильтрации. Ультрафильтрат характеризуется более высокой биологической и коллоидной стабильностью в сравнении с исходной творожной сывороткой, а также наличием лактозы – активного редуцирующего сахара со слабыми кислотными свойствами, способного сорбировать осмофорические компоненты растительного сырья, что позволяет маскировать специфический сывороточный запах.

Молочно-растительный экстракт цикория реализован в частных технологиях безалкогольных газированных напитков как рецептурный ингредиент, позволяющий снизить содержание сахарозы при одновременном обогащении напитков комплексом антиоксидантов. Напитки на основе молочно-растительного экстракта цикория могут быть отнесены к нейроцевтической функциональной группе, поскольку характеризуются высоким содержанием антиоксидантов, аминокислот, витаминов, минеральных соединений, полифенолов и оказывают антистрессовое, гипогликемическое действие, повышают резистентность и работоспособность организма. Вместе с тем, они обладают качественно новыми органолептическими показателями, высокой пищевой ценностью и расширяют ассортимент продукции функциональной направленности.

БИОМАССА ОСТАТОЧНЫХ ПИВНЫХ ДРОЖЖЕЙ КАК ИСТОЧНИК ПИЩЕВЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Некрылов Н.М., Глотова И.А., Парфенова Т.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», Воронеж, e-mail: kalianmychalych@rambler.ru

Дефицит пищевого белка обусловил интенсивное развитие в технологии мясопродуктов новой идеологии, подразумевающей сочетание мясного сырья с дешевыми, высоко функциональными сырьевыми источниками растительного и микробиологического происхождения, что позволяет повысить биологическую ценность, стабилизировать функционально-технологические свойства и органолептические показатели готовой продукции.

Перспективным источником эссенциальных макро- и микронутриентов является биомасса остаточных пивных дрожжей. Сухое вещество пивных дрожжей имеет следующий химический состав: массовая доля белков и азотистых веществ составляет 54-56%, липидов и липоидов – 2-3%, гликогена – 24-40%; неорганических веществ – 5-10%. В 100 г прессованных дрожжей влажностью 75% содержится 13% углеводов, около 0,45 мг витамина B_1, 2,07 мг витамина B_2, 28,2 мг никотинамида, 11-12 мг витамина B_6 [1]. Аминокислотный состав пивных дрожжей по большинству незаменимых аминокислот приближен к уровню, рекомендуемому ФАО/ВОЗ, что говорит о высокой биологической ценности этого сырьевого источника. Для того чтобы оценить возможное воздействие предлагаемого белково-углеводного обогатителя на организм человека, нами была проанализирована биологическая безопасность его компонентов на культуре P. caudatum и установлена индифферентность исследуемых образцов по отношению к тест-культуре.

Таким образом, компонентный состав остаточных пивных дрожжей создает предпосылки для создания на их основе обогатителей для продуктов питания нового поколения.

Список литературы

1. Тулякова, Т.В. Дрожжевые экстракты – безопасные источники витаминов, минеральных веществ и аминокислот [Текст] / Т.В. Тулякова, А.В. Пасхин, В.Ю. Седов // Пищевая промышленность. – 2004. – № 6. – С. 60-62.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ КАК СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КВАСА БРОЖЕНИЯ

Шлыкова А.П., Колобаева А.А., Котик О.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», Воронеж, e-mail: kalianmychalych@rambler.ru

Квас является традиционным русским напитком. Он содержит в своем составе большое количество витаминов, органических кислот, аминокислот и обладает освежающим эффектом. В современных условиях производимые продукты питания, в том числе напитки, должны удовлетворять потребителя не только по вкусовым свойствам, но также обладать повышенной биологической ценностью, адаптогенными и антиоксидантными свойствами, то есть иметь функциональную направленность. В связи с этим нами проводились исследования натуральных экстрактов растений, с целью определения возможности внесения их в рецептуру квасов брожения.

Объектами исследования являлись водные экстракты мяты перечной, мелиссы лекарственной, душицы обыкновенной и комбретума мелкоцветкового. Водные экстракты готовили по общепринятой в медицинской практике технологии: навеску измельченного растительного материала смешивали с дистиллированной водой нагретой до температуры 85-95 °С, выдерживали 10–15 мин и фильтровали.

На данном этапе исследований были определены кислотность экстрактов и содержание сухих веществ. Наибольшее значение кислотности в $см^3$ раствора NaOH концентрацией 1 моль/дм на 100 $см^3$ определены у экстракта мелиссы лекарственной 0,40; у экстракта комбретума мелкоцветкового 0,38. Экстракт мяты перечной и душицы обыкновенной имеют кислотность 0,35 и 0,30 соответственно. Массовая доля сухих веществ составила у экстрактов комбретума мелкоцветкового, мяты перечной, мелиссы лекарственной и душицы обыкновенной 1,2; 1,5; 1,6 и 1,8% соответственно.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что во всех исследуемых экстрактах содержатся органические кислоты, витамин С, обусловливающие наблюдаемые показатели кислотности. Добавление экстрактов в квас брожения позволит увеличить его биологическую ценность.