

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНУЛИНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ

Г.И. Косминский, Н.Г. Царева, Ю.Г. Гунцова

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь

В настоящее время значительную нишу пищевой индустрии занимает производство диетических продуктов питания, позволяющих проводить профилактику заболеваний. Наряду с сердечно-сосудистыми заболеваниями прочно занял лидирующее положение сахарный диабет. Это эндокринно-обменное заболевание, в основе которого лежит дефицит гормона инсулина, возникающий при нарушении метаболизма глюкозы. На сегодняшний день сахарный диабет – одна из серьезных медико-социальных проблем. Диетотерапия – один из элементов профилактики и лечения сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

Среди населения круглый год популярны все виды напитков, в том числе и пиво. Эта группа продуктов удобна для использования в диетическом рационе питания, так как им можно придать лечебно-профилактическую направленность как с помощью использования в качестве нетрадиционного сырья лекарственных растений, так и применяя особые технологические приемы.

В последние годы категория потребителей, вынужденных употреблять низкокалорийную пищу, проявляет интерес к таким сортам пива, как диетическое и диабетическое. В этих сортах пива лимитируется содержание усвояемых углеводов, калорийность и содержание спирта.

В связи с актуальностью проблемы целью наших исследований стала разработка диетического пива с использованием инулинсодержащего растительного сырья.

На первом этапе подбирали растительное лекарственное сырье руководствуясь химическим составом (отсутствием сильнодействующих веществ, высоким содержанием витаминов, антиоксидантов), фармакологическими свойствами, безопасностью, доступностью и распространенностью сырья для обеспечения промышленных партий. Выбрали цикорий – важнейший инулинонос. В его корнях содержится (%): 11-65 инулина, 3-6 белковых веществ, 0,3 жирных масел, 15 – 20 безазотистых экстрактивных веществ, 2-3 свободной фруктозы; горький гликозид интибин и др. Отвар корней цикория снижает содержание сахара в крови на 18-44%. Содержащийся инсулиннезависимый сахар фруктоза нормализует углеводный обмен организма. Фармакологические исследования показали, что растение оказывает благотворное действие на больных сахарным диабетом.

На втором этапе устанавливали технологический режим приготовления затора, применяли солод с высоким содержанием амилалитических ферментов; ферментные препараты Диазим Х4 и Глюконол ГКс-60, позволяющие расщепить оставшиеся декстрины до сбраживаемых сахаров и повысить конечную степень сбраживания до 90-92%. Использовали глубокосбраживающую расу дрожжей 8aM, дозу хмеля увеличили на 30% для сглаживания вкуса. Определили дозу экстракта цикория 1-5%, который вносили в одном образце при кипячении суслу и во втором образце в готовое пиво при осветлении. Снижали содержание спирта уменьшением количества засыпи зернопродуктов.

Полученные образцы, приготовленные с концентрацией начального суслу 10,0%, соответствуют требованиям к диетическому пиву: содержание спирта в пределах 3,3% масс, действительная степень сбраживания 86,7%, видимая конечная степень сбраживания 92,3%.

ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ РИСОВОГО ГРИБА ORYZAMYCES INDICI КАК ИСТОЧНИКА БРОЖЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Е.А. Цед, Л.М. Королева

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь

В Могилевском государственном университете продовольствия на кафедре «Технологии пищевых производств» в течении ряда лет проводятся исследования естественной биоккультуры микроорганизмов рисового гриба (индийский морской рис) с целью определения возможности использования ее в качестве сбраживающего компонента при получении безалкогольных напитков брожения.

Рисовый гриб представляет собой прозрачные льдинки, зерна, напоминающие по внешнему виду обыкновенные рисинки, увеличиваются в ходе жизнедеятельности. Считается, что рисовый гриб – это сформировавшаяся в ходе эволюции естественная симбиотическая поликультура микроорганизмов. Настой, полученный в домашних условиях с использованием рисового гриба обладает целым рядом целебных свойств, благодаря чему более 100 заболеваний являются показаниями к его применению.