

Мы исследовали влияние различных режимов обжаривания соевых бобов в лабораторных условиях: в сушильном шкафу и в микроволновой печи.

Исследованию подвергались сухие соевые бобы сортов Вилия и Магева, выращенные в Могилевской области. Значения ТИА бобов этих сортов примерно одинаковые: 38,62 мг/г и 39,48 мг/г соответственно.

В сушильном шкафу бобы обжаривали при температурах от 150 до 200 °С. Обработку в микроволновой печи проводили при частоте излучения 2450 Гц и мощности 490-595 Вт. Бобы обжаривали до золотистого цвета оболочки.

В результате исследований установлены зависимости снижения ТИА в бобах выпеченных сортов при различных способах обработки. Определены оптимальные режимы обработки (температура, продолжительность), при которых достигается максимальное снижение ТИА до 13-11 мг/г. При этом бобы имеют привлекательный цвет, исчезает специфический бобовый вкус и запах.

Из бобов, подвергнутых термической обработке по оптимальным режимам, получали такие продукты, как соевое молоко и окару. Исследования показали, что ТИА в соевом молоке снижается до 0,7-0,8 мг/г, а в окаре - до 5-7 мг/г, что делает эти продукты безопасными в употреблении.

УДК 663.86

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КУЛЬТУРЫ РИСОВОГО ГРИБА

З.В. Василенко, Е.А. Цед, Л.М. Якиревич, Л.П. Яромич, Н.А. Каминская

Могилевский технологический институт, Беларусь

Одной из современных тенденций развития пищевых технологий является получение продуктов питания и, в частности, безалкогольных напитков брожения, обладающих значительным потенциалом целебных свойств. Причем, поисковые исследования касаются как использования новых видов сырья, так и применения новых микроорганизмов, позволяющих получать напитки лечебно-профилактического назначения.

Нами проводятся исследования по получению возможности применения для получения безалкогольных напитков брожения культуры рисового гриба, обладающей высокой биологической активностью.

Поскольку результативность биотехнологических процессов определяется в первую очередь свойствами используемых микроорганизмов, поэтому целью данной работы являлось изучение таких важнейших технологических характеристик как влияние температуры и активной кислотности среды на жизнедеятельность рисового гриба.

В ходе эксперимента была исследована динамика развития культуры при различных рН среды и температурах, которую определяли по основным продуктам обмена веществ рисового гриба: содержание спирта, летучих жирных кислот и редуцирующих веществ.

В качестве субстрата использовали водный раствор сахарозы с оптимально подобранной ее концентрацией. Результаты эксперимента представлены на рис. 1 и 2.

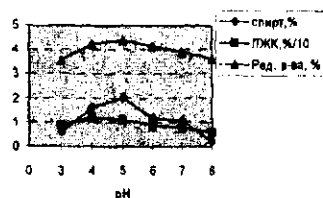


Рис. 1 Влияние pH среды на жизнедеятельность рисового гриба

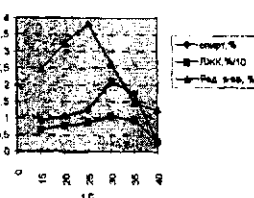


Рис. 2 Влияние температуры на жизнедеятельность рисового гриба

Установлено, что рисовый гриб жизнеспособен в широком диапазоне pH от 3 до 8. Оптимальное значение pH, при котором микроорганизм проявляет свою максимальную биохимическую активность находится в пределах 4-5. Температура культивирования также оказывает существенное влияние на развитие популяции. Причем, для культивирования рисового гриба оптимальным является диапазон температур от 20 до 30°C, при котором наблюдается максимальное накопление продуктов обмена веществ культуры.

УДК 663.443.4:663.422

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИВНОГО СУСЛА С ПОВЫШЕННЫМ КОЛИЧЕСТВОМ НЕСОЛОЖЕННОЙ КУКУРУЗЫ

Т.М. Тананайко, М.А. Хотомцева, И.В. Нестерович

Могилевский технологический институт, Беларусь

В пивоваренной промышленности в последние годы все больше используется несоложеное сырье, чаще всего ячмень, но для придания вкусовых особенностей и повышения экстрактивности ведутся исследования по использованию пшеницы, риса, тритикале, кукурузной крупки и других видов нетрадиционного зернового сырья. Однако при увеличении доли несоложеного сырья свыше 20% необходимо обязательно применять ферментные препараты.

Задачей настоящего исследования является изучение возможности получения пивного сусла с повышенным количеством обезжиренной кукурузы с применением ферментного препарата Амилоцитазы Гх.

Материалами исследований служили ячменный солод, соответствующий ГОСТ 29294-92, полученный на Могилевском заводе напитков, кукуруза, а также