

Целью данной работы является разработка технологии нового напитка брожения, предназначенного для питания людей, больных сахарным диабетом. Процесс получения нового напитка предусматривает не только замену сахарозу другим подсластителем, но и дополнительное обогащение его состава биологически активными веществами микробиологического биокомплекса.

Новизна данной разработки заключается в том, что была подобрана и оптимизирована среда, используемая для развития полисимбиотической культуры под тривиальным названием рисовый гриб, в состав которой входит натуральный пчелиный мед.

В ходе экспериментальных исследований были выявлены оптимальные условия и режим культивирования рисового гриба на данной среде, в результате активной жизнедеятельности которого формируются основные физико-химические и органолептические показатели напитка. Установлено, что использование в культуральной среде пчелиного меда интенсифицирует активность метаболизма рисового гриба.

На основании полученных данных разработана рецептура нового напитка брожения лечебно-профилактической направленности, который обладает противодиабетическим свойством, а также приятным вкусом, освежающим и жаждоутоляющим эффектом.

УДК 663.479

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РИСОВОГО ГРИБА

Цед Е.А., Трилинская Е.А., Якиревич Л.М., Гаенкова О.В.

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Беларусь**

В Могилевском государственном университете продовольствия проводятся исследования по изучению жизнедеятельности полисимбиотической культуры микроорганизмов под тривиальным названием рисовый гриб. Использование данной культуры в качестве сбраживающего компонента при получении безалкогольных напитков позволяет получать продукты с повышенным содержанием биологически активных веществ и лечебно-профилактическим действием.

Нами проведены исследования, в ходе которых установлено, что данная поликультура по составу не однородна и представлена несколькими видами микроорганизмов: уксуснокислыми бактериями и

дрожжами, которые находятся в особых симбиотических взаимоотношениях.

Целью данной работы является выявление влияния на жизнедеятельность рисового гриба компонентов питательной среды, в которой он развивается. В частности, нами изучалась роль изюма, входящего в состав субстрата и влияние его дозировки на метаболизм рисового гриба. Активность жизнедеятельности культуры определяли по увеличению ее биомассы и по конечным продуктам обмена веществ рисового гриба в частности по накоплению спирта, диоксида углерода, изменению сухих веществ, редуцирующих сахаров, кислотности, ферментативной активности и т.д.

Анализ полученных результатов свидетельствуют о том, что при развитии рисового гриба происходит очень сложный конструктивный и энергетический обмен веществ. Причем наличие изюма в культуральной среде оказывает существенное влияние на развитие культуры и на интенсивность ее метаболизма. Следует отметить, что динамика накопления конечных продуктов обмена веществ рисового гриба является параболической. Можно предположить, что изюм, вероятно, является источником необходимых биологически активных веществ, которые включаются в жизненно важные клеточные реакции рисового гриба, причем в одних случаях наблюдается стимулирование активности жизнедеятельности культуры, в других – ее угнетение.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить корреляционную взаимосвязь между компонентами питательной среды, в которой развивается поликультура рисового гриба и активностью ее развития.