

Однако, научные исследования по данной биокультуре, в частности, касающиеся определения микробного состава рисового гриба в настоящее время отсутствуют.

Представляло научный и практический интерес исследовать и идентифицировать микробный состав биокультуры рисового гриба. Это обусловлено тем, что знание морфологических и физиолого-биохимических свойств образующих поликультуру микроорганизмов позволит эффективно управлять процессами при сбраживании субстратов и вести получение продукта с целенаправленно заданными свойствами.

В ходе проведенных исследований установлено, что рисовый гриб - это ассоциативный консорциум микроорганизмов различных таксономических групп - двух видов дрожжей (*Zygosaccharomyces fermentati* Naganishi и *Pichia membranaefaciens* Hansen), двух видов молочнокислых бактерий (*Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* и *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *dextranicum*) и одного вида уксуснокислых бактерий (*Acetobacter aceti*). Изучение физиолого-биохимических признаков микроорганизмов, входящих в состав рисового гриба, показало, что они способны сбраживать широкий спектр углеводсодержащих веществ, в том числе, углеводов, входящих в состав сбраживаемых субстратов.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что рисовый гриб *Oryzomyces indicis* РГЦ является перспективным источником брожения при получении ферментированных безалкогольных напитков и его возможно использовать в безалкогольной промышленности.

УДК 663.86

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ ПРОДУЦИРОВАНИЯ АМИНОКИСЛОТ РИСОВЫМ ГРИБОМ *ORYZAMYCES INDICIS* ПРИ ПОЛУЧЕНИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ БРОЖЕНИЯ

Е.А. Цед, Л.М. Королева

**УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь**

Современный рынок Республики Беларусь характеризуется широким ассортиментом безалкогольных напитков, но, к большому сожалению, они представляют собой, в основном продукцию, полученную с использованием искусственных либо идентично натуральным пищевых добавок – ароматизаторов, красителей, подсластителей, консервантов. Однако длительное употребление таких напитков не может не оказывать негативного влияния на здоровье человека.

В этом свете особую значимость приобретают сброженные безалкогольные напитки, представляющие собой субстраты растительного происхождения, обогащенные метаболитами микробного биокомплекса - витаминами, аминокислотами, органическими кислотами, необходимыми для нормального функционирования человеческого организма. Это придает сброженным безалкогольным напиткам повышенную биологическую ценность.

В Могилевском государственном университете продовольствия проводятся исследования по изысканию новых источников брожения, способных продуцировать в ходе своей жизнедеятельности биологически активные вещества.

Объектом наших исследований являлся новый нетрадиционный источник брожения – естественная поликультура микроорганизмов под тривиальным названием рисовый гриб (морской рис, живой рис) - *Oryzomyces indicis* РГЦ, представляющий собой ассоциативный консорциум микроорганизмов различных таксономических групп. В частности, нами исследовалась способность рисового гриба продуцировать аминокислоты при получении безалкогольных напитков брожения.

Анализ аминокислотного состава напитка, полученного с использованием рисового гриба *Oryzomyces indicis* РГЦ, показал, что в его составе присутствуют практически весь спектр известных аминокислот, в том числе восемь незаменимых – треонин, валин, метионин, лейцин, изолейцин, фенилаланин, цистеин, лизин. Более того, в напитке обнаружены две незаменимые для детского организма аминокислоты - аргинин и гистидин. Это, несомненно, является весьма важным фактором, поскольку потребителями безалкогольных напитков являются преимущественно дети. Помимо этого, в полученных напитках идентифицированы две из трех таких дефицитных аминокислот как лизин и метионин.

Таким образом, установлено, что рисовый гриб в ходе своей жизнедеятельности продуцирует широкий спектр аминокислот, участвующих в обменных процессах и необходимых для нормальной жизнедеятельности организма.