

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ПРОТЕКАЮЩИХ ПРИ СБРАЖИВАНИИ МЕДОВОГО СУСЛА РАЗЛИЧНЫМИ СБРАЖИВАЮЩИМИ КОМПОНЕНТАМИ

**Цед Е.А., Волкова С.В., Ивчина Ю.В.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Медовые напитки брожения – напитки на основе меда, обладающие пищевой и биологической ценностью, обусловленной наличием в их составе углеводов, протеинов, витаминов, ферментов, микро- и макроэлементов.

Целью исследования является изучение процессов, протекающих при сбраживании медового сусли различными сбраживающими компонентами.

Для сбраживания медового сусли были выбраны следующие сбраживающие материалы: рисовый гриб, пивные дрожжи Rh, квасные дрожжи ЦД.

Рисовый гриб (морской рис, японский рис, индийский рис) – это слизистое образование, по форме и цвету напоминающее отваренный рис, которое образуется за счет склеивания некоторых водных бактерий. По внешнему виду рисовый гриб представляет собой прозрачные желеобразные гранулы различного размера, напоминающие по форме рисовые зёрна. Рисовый гриб – естественная полисимбиотическая поликультура микроорганизмов.

Метаболизат рисового гриба имеет приятные органолептические показатели, широкий фармацевтический диапазон, обладает целым рядом лечебно-профилактических свойств. В состав рисового гриба входят: несколько видов дрожжеподобных грибов и микроорганизмов (дрожжеподобные грибки и микроорганизмы, дубильные вещества; витамины С и D, спирт; ферменты (липазу, амилазу, протеазу); белки; кофермент Q (витамин Q, или коэнзим Q10), полисахариды типа целлюлозы; альдегиды; жироподобные вещества (типа холина); жировые и смолистые вещества; алкалоиды; глюкозиды; несколько видов уксуснокислых бактерий; органические кислоты (фосфорная, пировиноградная, хлорогеновая, уксусная, щавелевая, лимонная, молочная, фолиевая).

Пивные дрожжи расы Rh – представители семейства сахаромецетовых. Клетки дрожжей рас Rh могут быть сферической, яйцеобразной, эллиптической или продолговатой формы. Для сбраживания плотного сусли необходимы штаммы, устойчивые к осмотическому и этанольному стрессам. К таким дрожжам относятся штамм Rh. В течение процесса сбраживания исследовали физико-химические и микробиологические показатели: изменение сухих веществ, спирта, общее количество дрожжевых клеток. Интенсивное снижение концентрации сухих веществ наблюдалось в образце из меда и воды, в качестве сбраживающего компонента – рисовый гриб. Наибольшее накопление спирта происходило в образцах с использованием пивного сусли независимо от вида сбраживающего компонента. При использовании пивных и квасных дрожжей при сбраживании образцов медового сусли в первый период брожения наблюдался прирост биомассы дрожжей с последующим уменьшением количества дрожжевых клеток к концу брожения.

В результате проведенных исследований был сделан вывод, что на длительность процесса сбраживания медового сусли оказывает влияние вид сбраживающего компонента и начальная концентрация сухих веществ.