

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Степановой Анны Александровны на тему «Биотехнология функционального напитка на основе *Medusomyces gisevii* с добавлением экстрактов растительного происхождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3. Пищевые системы и 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

В современных условиях развития пищевой отрасли стратегическое значение приобретает создание продуктов, сочетающих в себе высокие органолептические показатели и направленное функциональное действие. Диссертационная работа Степановой А.А. посвящена актуальной научно-практической задаче – совершенствованию биотехнологии ферментированных напитков на основе симбиоза *Medusomyces gisevii* и растительных экстрактов. Актуальность темы подчеркивается необходимостью реализации программ импортозамещения и Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Автор предлагает методологию направленного регулирования метаболизма симбиотической культуры, что позволяет гарантировать получение функциональных напитков с заданным нутриентным профилем.

Работа содержит существенный объем новых научных данных. Автором теоретически обоснован и экспериментально подтвержден механизм формирования нутриентного профиля напитков при интеграции бинарных фитокомпозиций в метаболический цикл *Medusomyces gisevii*. Особую научную ценность представляют доказанный эффект синергизма, сопровождаемый существенным ростом концентрации флавоноидных соединений и антиоксидантной активности готового продукта; установленные закономерности биосинтеза аминокислот и накопления витаминов группы В в разных типах чайной основы; выявленные «пороги рецептурной устойчивости» симбиоза, позволяющие точно дозировать экстракты без угнетения жизнедеятельности микроорганизмов.

Представленное исследование имеет выраженную прикладную направленность. Автором разработан способ производства напитка, защищенный патентом РФ № 2857775. О высокой степени готовности работы к внедрению свидетельствует утвержденный пакет нормативной документации и акты промышленной апробации на базе ООО «Барс». Данные разработки позволят предприятиям отрасли выпускать конкурентоспособную продукцию с функциональным статусом.

Автореферат диссертации Степановой А.А. написан грамотным языком, логически структурирован и наглядно иллюстрирован. Полнота изложения основных результатов позволяет сделать вывод о высоком научно-методическом уровне проведенного исследования.

Таким образом, диссертационная работа является законченным научно-квалификационным трудом, который по своей актуальности, новизне и практической ценности полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор исследования, Степанова Анна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3. Пищевые системы и 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Профессор кафедры энергообеспечения и теплотехники, докт. техн. наук (05.18.01), доцент

Алтухов И.В.

Заведующий кафедрой энергообеспечения и теплотехники, канд. техн. наук (05.20.02), доцент

Очиров В.Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»
664038, Иркутская область, муниципальный район Иркутский, сельское поселение Молодежное, поселок Молодежный, здание 1/1, тел.: 8(3952)237-360, e-mail: rector@igsha.ru

