

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степановой Анны Александровны

«БИОТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ
MEDUSOMYCES GISEVII С ДОБАВЛЕНИЕМ ЭКСТРАКТОВ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
Специальность 4.3.3 – Пищевые системы
Специальность 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически
активных веществ

Приоритетным направлением научно-технического развития пищевой отрасли является создание безопасных и качественных продуктов питания, содержащих вещества функциональной направленности.

В связи с этим представленные исследования Степановой А.А. актуальны.

Автором диссертационной работы обоснован выбор растительного сырья для обогащения напитка функциональными компонентами. Разработано 27 рецептурных сред с использованием различного растительного сырья – чёрного, зелёного чая и кипрея, установлен высокий биотехнологический потенциал питательных сред в процессе векторного культивирования. Показано, что введение бинарных композиций способствует интенсификации процесса, и обеспечивает качественные характеристики опытных образцов. Установлен синергетический эффект метаболитов культуры *Medusomyces gisevii* и растительных экстрактов, приводящий к повышению содержания биологически активных соединений в продукте.

Степановой А.А. определен аминокислотный и витаминный состав опытных образцов напитков, антиоксидантная активность. Установлен интенсивный биосинтез витаминов группы В. Проведена оценка качественных характеристик напитка, которые подтвердили высокие потребительские свойства разработанного продукта и его соответствие требованиям ТР ТС 021/2011. Определение количественного содержания незаменимых аминокислот, витаминов группы В и аскорбиновой кислоты подтвердили высокую биологическую ценность разработанного напитка. Новизна полученных результатов подтверждается патентом РФ на изобретение.

Диссертантом предложена технологическая схема производства функциональных напитков, апробированная в промышленном масштабе. Рассчитаны технико-экономические показатели производства функциональных напитков по разработанной технологии.

В связи с этим результаты исследований представляют научную и практическую значимость.

Достоверность полученных диссертантом результатов не вызывает сомнений, так как они базируются на большом объеме экспериментального материала с использованием современных физико-химических, микробиологических методов анализа.

Публикации материалов в печати отражают содержание диссертационной работы. Основные положения и полученные результаты опубликованы в 12 научных работах, в том числе 2 в журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science: «Foods and raw materials», 4 публикации в журналах, рекомендованных ВАК, 5 статьях в научных журналах и сборниках конференций, 1 патенте на изобретение.

Учитывая актуальность, научную новизну, практическое значение в развитие данного научного направления, можно заключить, что представленное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор, Степанова А.А., заслуживает присвоения кандидата технических наук по специальностям 4.3.3 – Пищевые системы, 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Д.т.н., 03.00.23- Биотехнология,
профессор,
заведующая кафедрой технологии
консервирования и пищевой биотехнологии
института пищевых производств
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет»
г. Красноярск, пр. Мира, 90
Тел. 8(391)2473954
vena@kgau.ru

Величко Надежда Александровна

