

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миллер Юлии Юрьевны на тему «Научно-практическое обоснование биотехнологических подходов к производству ферментированных зерновых напитков с регулируемым нутриентным составом» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Совершенствование технологии и расширение ассортимента отечественной продукции на основе использования природного сырья местной репродукции при одновременном улучшении качества готовых продуктов, в настоящее время является одной из наиболее актуальных задач отрасли и может рассматриваться не только как технологическая задача, но также как экономическая и социальная.

Разработка технологии новых наименований напитков с использованием различных видов растительного сырья представляет интерес также с точки зрения возможности его обогащения биологически активными веществами, придания функциональных свойств.

В связи с этим, диссертационная работа Миллер Ю.Ю., посвященная научному обоснованию и разработке технологии ферментированных зерновых напитков (ФЗН) с регулируемым нутриентным составом с применением биотехнологических приемов на стадии подготовки сырья и его переработки в напитки, является актуальной и соответствует основным направлениям развития отрасли.

Автором предложен модульно-алгоритмический подход к производству ФЗН, позволяющий целенаправленно формировать их качество, дана характеристика модульных и алгоритмических элементов системы.

Изучены ресурсные возможности АПК России с целью отбора зернового и бобового сырья для производства ФЗН по агротехническим, биотехнологическим свойствам, определены наиболее перспективные сорта местной репродукции.

Выполнен большой объем экспериментальных исследований по совершенствованию технологии солодов из выбранного зернового и бобового сырья путем использования различных стимуляторов роста, позволяющий повысить биотехнологический потенциал и улучшить технологические свойства сырья.

С использованием модульно-алгоритмического подхода разработана технология и рецептуры ФЗН на основе ячменного, пшеничного, ржаного, овсяного и соевого солодов, дана оценка их качества и обоснована экономическая эффективность производства напитков.

Разработана система управления технологическими рисками при производстве ФЗН, включающая схему техно-химического контроля производства ФЗН и плана ХАССП, превентивные технологические действия, обеспечивающие производство качественных и безопасных напитков.

В качестве практической реализации результатов исследований разработана техническая документация, проведена производственная апробация рецептур и технологии на предприятиях пиво-безалкогольной промышленности, которая показала их эффективность.

Диссертационная работа широко апробирована в научных изданиях и на конференциях различного уровня, получено 3 патента на изобретения, что свидетельствует о технической новизне решений, предложенных автором.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Не ясно, что автор подразумевает под термином «ресурсный элемент», если речь идет только о зерновом сырье.

2. Не уделено внимание в процессе получения ФЗН изменению углеводного состава продукта при гидролизе как крахмала, так и некрахмальных полисахаридов.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы и носят, скорее дискуссионный характер.

В целом диссертационная работа Миллер Юлии Юрьевны на тему «Научно-практическое обоснование биотехнологических подходов к производству ферментированных зерновых напитков с регулируемым нутриентным составом» на соискание ученой степени доктора технических наук является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, имеет научную и практическую значимость, посвящена решению важной социально-экономической задачи по разработке новых технологий для производства безопасных пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками. Работа соответствует требованиям, изложенным в п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а её автор, Миллер Юлия Юрьевна, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности по специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Профессор кафедры биотехнологии
и биоорганического синтеза
ФГБОУ ВО «Российский
биотехнологический университет
(РОСБИОТЕХ)», д.т.н., проф.

Алексеенко
Елена
Викторовна

125080, Москва, Волоколамское ш. 11
+79262454245
alekseenkoev@mgupp.ru

25.11.2024

Подпись Алексеенко Е.В. заверяю

нач. отдела кадров
Александр Илья Юрьевич