

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Миллер Юлии Юрьевны «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПРОИЗВОДСТВУ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ ЗЕРНОВЫХ НАПИТКОВ С РЕГУЛИРУЕМЫМ НУТРИЕНТНЫМ СОСТАВОМ», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

В настоящих социально-экономических условиях потребительский рынок, в частности по продовольственной продукции, подвержен риску по обеспечению продукцией не только импортного производства, но и отечественного, производимого на основе импортного сырья. Данная проблема коснулась и группы безалкогольных напитков, ассортимент которых претерпел изменения в начале санкционных действий в сторону России ввиду ухода с рынка известных зарубежных брендов. В связи с этим необходимо принимать действия по бесперебойному снабжению качественной и безопасной продукцией, что возможно реализовать за счет наращивания мощностей отечественных предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, а также развитию ассортимента, как готовой продукции, так и сырья, используемого в ее производстве, что является актуальным.

Цели и задачи работы четко сформулированы, выводы являются обоснованными и соответствуют объему и содержанию теоретических и экспериментальных исследований.

Научная новизна несомненна и заключается в обосновании и разработке модульно-алгоритмического подхода к производству качественных и безопасных ферментированных зерновых напитков с регулируемым нутриентным составом.

Автором определены модульные и алгоритмические элементы системы, формирующие пищевую и биологическую ценность, показатели качества ферментированных зерновых напитков; обосновано формирование ресурсного элемента системы; проведен статистический анализ ресурсных возможностей АПК, демонстрирующий способность обеспечения предприятий пивобезалкогольной отрасли зерновым/бобовым сырьем с высокими агротехническими и нутриентными свойствами; научно обоснован технологический модуль формирования ферментированных зерновых напитков с декомпозицией его на составные элементы и экспериментально доказана эффективность модульного-алгоритмического подхода к функциональности составных элементов; предложен управленческий контроль производства ФЗН с разработкой схемы производственного контроля и плана ХАССП по производству солода, определены дополнительные критические контрольные точки; проведена оценка эффективности функционирования модульно-алгоритмического подхода к производству ферментированных зерновых напитков и конкурентоспособности ферментированных зерновых напитков.

Новизна технических решений подтверждена патентами РФ № 2773493 «Способ производства соевого солода» (07.06.2022), № 2705285 «Способ

производства поликомпонентного солодового сброженного напитка» (06.11.2019), № 2706540 «Способ производства ржаного неферментированного солода» (19.11.2019).

Диссертация имеет практическую значимость. Инновационные решения, предложенные автором, апробированы в производственных условиях и имеют положительные результаты. Результаты работы внедрены в учебный процесс при подготовке бакалавров и магистров.

Апробация работы автором проведена на всероссийских и международных конференциях. По результатам исследований опубликовано 67 печатных работ, в том числе: 3 монографии, 7 статей в изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science; 17 статей в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки РФ; ряд статей в материалах конференций и сборниках научных трудов; 3 патента РФ на изобретения.

Однако при изучении автореферата работы к автору возникает ряд вопросов:

1) С чем связано использование комплекса органических кислот – смеси янтарной, лимонной яблочной, фумаровой и 2-оксоглутаровой (стр. 13 автореферата)?

2) Что автор понимает под выражением «опциональные аддитивные технологические решения»?

Приведенные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Несмотря на имеющиеся замечания, работа соответствует критериям, устанавливаемым Положением о присуждении учёных степеней (разд. II, пп. 9-14), утверждённым постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор Миллер Юлия Юрьевна заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Старший научный сотрудник НОЦ
«Промышленные биотехнологии»
федерального государственного автономного
образовательного учреждения «Балтийский
федеральный университет имени Иммануила
Канта», доктор технических наук, доцент

Дышлюк

Любовь Сергеевна
Дышлюк

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
236040, г. Калининград, ул. Университетская, 2
Тел. +7(4012) 59-55-95, доб. 5005
E-mail: soldatovals1984@mail.ru

