

ОТЗЫВ

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

Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ и Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ предполагают трансформирование пищевых технологий с учетом приоритетных направлений развития пищевой индустрии, возможных экономических и технологических рисков, влияющих на стабильность производства продуктов с функциональными свойствами, укрепляющих позиции продовольственной продукции российского производства на потребительском рынке, поэтому работа Миллер Ю.Ю. несомненно актуальна.

Одной из групп пищевых продуктов, требующих прогрессивных технологических решений, ориентированных на производство качественной и безопасной продукции, являются безалкогольные напитки. Питательные свойства безалкогольных напитков определяются составом исходного сырья и, в первую очередь, соотношением натуральных и синтетических компонентов.

Автором предлагается в качестве перспективного направления в данной перерабатывающей отрасли выделить производство ферментированных напитков на основе растительного сырья, в том числе зернового. Расширение сырьевой базы для пивобезалкогольной промышленности за счет привлечения нетрадиционных сельскохозяйственных культур, в том числе с биогенным потенциалом, позволит получить продукцию с повышенной пищевой и биологической ценностью, при этом поддержит отечественный АПК.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в следующем: - усовершенствована технология ячменного, пшеничного, ржаного, овсяного и соевого солодов за счет использования стимуляторов роста, обеспечивающих наиболее полное белковое растворение, повышение ферментативной активности (ФА) и снижение содержания антипитательных веществ в соевом солоде; - разработана технология ФЗН с целевым нутриентным составом на основе ячменного, пшеничного, ржаного, овсяного и соевого солодов, обогащенных продуктами гидролиза белка, органическими кислотами, витаминами группы В; - разработана техническая документация на производство ячменного, пшеничного, ржаного, овсяного и соевого солодов: ТУ 11.06.10-065-01597951-2021 (производство овсяного солода), ТУ 11.06.10-066-01597951-2021 (производство соевого солода), ТИ 11.06.10-067-01597951-2021 (производство ячменного, пшеничного, ржаного, овсяного, соевого солодов); - разработана техническая документация на производство ФЗН (ТИ 11.07.19-068-01597951-2022); - разработанные рецептуры и технология ФЗН, способы стимулирования солодоращения прошли производственную апробацию на предприятиях пивобезалкогольной отрасли Новосибирской, Кемеровской области, Алтайского края, результаты подтверждены актами внедрения и производственных испытаний.

Результаты исследования достаточно широко апробированы на многочисленных конференциях, выставках, опубликовано 67 работ, в том числе 3 монографии, 7 статей в изданиях, включенных в базы цитирования Scopus, 17 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ (7 – RSCI, K1, 10 – K2).

Имеются замечания:

1. Чем руководствовались, определяя продолжительность проращивания для ячменя, пшеницы и овса – 7 сут., ржи – 4 сут., сои – 3 сут?
2. Каков гранулометрический состав измельченного солода?

3. Доступны ли предлагаемые штаммы микроорганизмов на территории РФ?

4. В чем функциональность Вашего продукта?

Оценивая работу в целом, считаем, что результаты исследования и практические разработки заслуживают внимания, имеют теоретическое и практическое значение.

Диссертационная работа Миллер Юлии Юрьевны подготовлена на современном научном уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а сама автор заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

доктор технических наук (05.18.01 - технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства), доцент, профессор кафедры «Технологии продуктов питания» ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова

Садыгова
Мадина Карипулловна

д.б.п. докт.

Подпись Садыговой М.К. заверяю в соответствии с требованиями
Ученый секретарь Ученого совета
университета



Мараудин
Алексей Максимович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова»

410012 г. Саратов, пр-т им. Петра Столыпина, зд.4, стр.3

E-mail: Sadigova.madina@yandex.ru

Контактный телефон 8-906-304-96-70