

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Камартдиновой Дарьи Рафаэловны «Обоснование и разработка закваски молочнокислых бактерий для производства зернового хлеба из полбы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Зерновой хлеб играет важную роль в рационе питания населения, поскольку является источником биологически активных веществ и обладает преимуществами по химическому составу и полезным свойствам по сравнению с хлебом, произведенным из муки. Результаты исследований российских ученых свидетельствуют о низких показателях удельного объема, пористости и эластичности мякиша. В связи с этим в настоящее время проводятся многочисленные исследования, направленные на совершенствование технологии производства зернового хлеба за счет применения новых видов сырья, оптимизации технологических режимов производства и введения в рецептуру хлебопекарных улучшителей. Это подтверждает актуальность исследования Камартдиновой Дарьи Рафаэловны, посвященные обоснованию и созданию закваски молочнокислых бактерий с высокими функционально-технологическими свойствами для производства зернового хлеба из полбы.

Автором проведена комплексная характеристика перспективных штаммов молочнокислых бактерий рода *Lactobacillus* – *L. fermentum* 10, *L. acidophilus* 9, *L. casei* 16, *L. casei* 32, *L. casei* МДП-1, *L. plantarum* 24, *L. plantarum* 71 и *L. plantarum* 131 для производства зернового хлеба; разработан консорциум молочнокислых бактерий, предназначенный для производства зернового хлеба из полбы; доказана эффективность внедрения стадии ферментации диспергированной зерновой массы из полбы разработанным консорциумом молочнокислых бактерий при производстве зернового хлеба; выявлены закономерности изменения показателей качества зернового хлеба из полбы в зависимости от дозировки ферментированной зерновой массы и продолжительности процесса ферментации.

Новизна технических решений подтверждена патентом РФ «Способ производства зернового хлеба» (№ 2829513).

Достоверность результатов подтверждается многократной повторностью экспериментов, статистической обработкой результатов эксперимента с использованием компьютерных программ Microsoft Excel, Statistica 12 (Statsoft), GraphPad Prism8, программного обеспечения Origin, согласованностью результатов исследований с теоретическими данными.

Основные положения и результаты диссертации доложены, обсуждены и опубликованы в материалах научных конференций различного уровня. По материалам диссертационного исследования опубликовано 17 печатных работ.

Несмотря на общее положительное впечатление о работе, при ознакомлении с авторефератом возникли некоторые вопросы, которые хотелось бы уточнить:

1. Автору следует пояснить, почему зерно полбы выбрано в качестве основного ингредиента для зернового хлеба?

2. Следовало включить в автореферат технологическую схему для понимания реализуемости данной технологии на производстве.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не влияют на основные теоретические и практические результаты работы.

Диссертационная работа на тему «Обоснование и разработка закваски молочнокислых бактерий для производства зернового хлеба из полбы» соответствует требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и паспорту специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ, а её автор – Камартдинова Дарья Рафаэловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав.кафедрой технологии пищевых производств,
общественного питания и товароведения

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный

Технический университет»,

док. техн. наук, профессор



367015, г. Махачкала, пр. И.Шамиля 70.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный

Технический университет».

e-mail:akhmag49@mail.ru

Тел.8-928-934-27-81

Ахмедов Магомед Эминович