

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковалевой Анны Валерьевны на тему «Применение фитоекстрактов, фитосиропов и пробиотиков в производстве хлебобулочных изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Одним из важных направлений государственной политики, предусматривающей укрепление здоровья населения страны, является обеспечение его безопасными продуктами массового потребления в объемах, обеспечивающих сбалансированное питание в рамках физиологически рекомендуемых норм потребления. В этой связи расширение ассортимента продуктов, пользующихся повседневным спросом, обогащенных эссенциальными веществами, и соответствующих современным требованиям качества и безопасности является актуальным. Огромные возможности для решения этих задач предоставляет использование биотехнологических подходов и решений, что доказывается принятием Комплексной программы развития биотехнологий в РФ на период до 2020 г.

В связи с вышесказанным диссертационная работа Ковалевой А.В., направленная на разработку технологических решений для создания ассортимента хлебобулочных изделий профилактической направленности, является актуальной. Разработка и выпуск продукции, отвечающей данной цели, невозможны без использования комплексного, наукоемкого исследования, начиная с оценки сырья, до разработки рецептуры предлагаемой продукции, что осуществлено и представлено в настоящей работе диссертанта.

В первой части экспериментального исследования диссертации основное внимание уделено перспективности и эффективности использования фитоекстрактов и фитосиропов и пробиотиков для повышения антиоксидантных свойств и микробиологической стойкости хлеба.

Установлено, что используемые фитоекстракты и фитосиропы обладают высокой антиоксидантной активностью, что позволяет их использовать в питательных средах при выращивании дрожжей *Saccharomyces boulardii* Y-3925. При этом отмечено увеличение прироста биомассы исследуемых дрожжей по сравнению с традиционно используемыми дрожжами в хлебопечении *Saccharomyces cerevisiae*.

Впервые определены рациональные дозировки и степень влияния фитоекстрактов и фитосиропов на интенсивность газообразования, реологические характеристики, микроструктуру и качество готовых хлебобулочных изделий. Новизна предложенных технических решений подтверждена патентом на изобретение.

В представленной работе обоснована целесообразность повышения антиоксидантных свойств и микробиологической стойкости пшеничного и ржано-пшеничного хлеба. Кроме того, применение фитосиропов и фитоекстрактов обеспечивает повышение пищевой ценности разработанных хлебобулочных изделий.

Практическая значимость представленной диссертационной работы состоит в широкой апробации результатов в промышленных условиях. Ковалевой А.В. научно обоснованы технологические решения для производства хлеба пшеничного с фитоекстрактом, хлеба пшеничного и хлеба ржано-пшеничного с фитосиропом.

К достоинствам работы следует отнести четко и логично сформулированные цель и задачи исследования, рациональную схему организации работ, большой объем трудоемких экспериментальных исследований.

В целом, следует отметить, что диссертационное исследование Ковалевой А.В. представляет научно-практический интерес с позиций дальнейшего использования полученных результатов. Представляется достаточным и список научных трудов соискателя.

В качестве замечания: диссертанту следовало бы привести результаты по установлению оптимальных концентраций фитодобавок при выращивании дрожжей *Saccharomyces boulardii* Y-3925.

Указанное замечание не снижает ценности проведенных исследований и не влияет на общую положительную оценку работы. Автореферат свидетельствует, что соискателю удалось получить новые решения актуальных задач в области повышения качества и безопасности разработанных изделий.

Представленная к защите диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ковалева Анна Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки).

**Доктор технических наук, специальность
05.18.15 – «Технология и товароведение
пищевых продуктов и функционального и
специализированного назначения и
общественного питания», доцент, профессор
кафедры «Технологии пищевых производств»,
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет»**

Мингалеева
Замира Шамиловна

420015 г.Казань, ул К. Маркса, д.68
E-mail: mingaleeva06@mail.ru
Тел.: +7(843)231-95-93



Инициалы: <i>Мингалеева</i>
Подпись: <i>Мингалеева</i>
ОКН 31000000
ОКМ 35000000
ОКП 39000000
ОКР 42000000
ОКС 45000000
ОКХ 49000000
ОКЦ 52000000
ОКЭ 55000000
ОКЯ 59000000
ОКЗ 63000000
ОКЛ 67000000
ОКМ 71000000
ОКН 75000000
ОКС 79000000
ОКХ 83000000
ОКЦ 87000000
ОКЭ 91000000
ОКЯ 95000000
ОКЗ 99000000