

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Ли Натальи Гаврошевной**, выполненной на тему: **«Обоснование и разработка биотехнологии пищевых продуктов с использованием экстрактов гриба INONOTUS OBLIQUUS»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ (технические науки)

Мясная промышленность входит в число социально значимых отраслей агропромышленного комплекса Российской Федерации. Необходимость ее развития обусловлена ростом потребительского спроса на мясо и мясные продукты, средней степенью инвестиционной активности и сравнительно высокими показателями зависимости от импорта.

Однако, из-за высокого содержания в своем составе липидов, особенно моно- и полиненасыщенных жирных кислот, мясо и мясные продукты подвержены окислительной порче на всех этапах технологического процесса.

Протекание вышеуказанных процессов в продуктах питания ухудшает качество и снижает безопасность продукции. В последние годы появились новые данные о влиянии продуктов окисления липидов на здоровье человека, в том числе и об их канцерогенном и мутагенном действии.

Работа Ли Натальи Гаврошевной направлена на разработку биотехнологии пищевых продуктов с использованием экстрактов гриба *I. Obliquus*, которые в свою очередь, обладают биологически активными свойствами: антибактериальными, противоопухолевыми, противовоспалительными, антиоксидантными, а также эффективно подавляют перекисное окисление полиненасыщенных жирных кислот.

Общая структура исследований, поставленные автором задачи, методическая часть работы в полной мере позволяет достичь поставленной автором цели работы. Положения, выносимые на защиту, обладают научной новизной, и в них приведены основные результаты, полученные Ли Н.Г. в рамках написания диссертации.

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается проведением достаточного количества наблюдений и экспериментов, использованием валидированных методик и современных аналитических инструментальных методов анализа. Статистический анализ и интерпретация экспериментально полученных данных проведены с использованием современных программных инструментов и методов обработки данных. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 15 научных работах, в том числе 2 в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

В результате ознакомления с авторефератом появились некоторые замечания и вопросы, которые не снижают значимости проделанной работы в целом, но в ходе защиты можно дать разъяснения:

1. В какой системе измерения автор представляет данные в таблице 2, стр. 15 автореферата.

2 С какой целью, представлены показания масс-спектра бетулина, идентифицированного в сверхкритическом CO<sub>2</sub> – экстракте *Inonotus obliquus* (рис. 6 с.16.). Что автор хотел этим показать, поскольку в описании к рисунку нет количественных данных по увеличению эффективности извлечения биологически активных соединений гриба *Inonotus obliquus* за счет избирательного извлечения разным экстрагентом.

3. Из выводов не ясно, какие дозы автор рекомендует для внесения в фаршевые системы экстракта *Inonotus obliquus* для уменьшения окислительных процессов и увеличения срока годности.

Указанные замечания не могут существенно влиять на положительную оценку работы в целом, которая соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, написана на высоком научном уровне, а ее автор Ли Наталья Гаврошевна заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 - Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ (технические науки).

Доктор технических наук, доцент  
Зав. кафедрой технологии продуктов  
питания животного происхождения  
ФГБОУ ВО «Кемеровского государственного  
университета» (КемГУ)



М.Г. Курбанова

Адрес:

650000, г. Кемерово, Красная 6

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный  
университет»,

Тел.: +7 (3842) 39-68-58

E-mail: tppgs@kemsu.ru, kurbanova-mg@mail.ru



Подпись М.Г. Курбанова Зав. кафедрой  
  
Зав. канцелярией Е.В. Кузнецова  
26.02.2021.