

### **Отзыв**

**официального оппонента на диссертационную работу Пахомовой Ольги Николаевны на тему «Разработка и использование функционального пищевого обогатителя из жмыха рапсового», представленную на соискание ученой степени кандидататехнических наук по специальности 05.18.15 –Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания**

#### ***Актуальность темы***

Тема диссертационной работы, безусловно, актуальна, так как обусловлена решением важной продовольственной задачи повышения качества питания и совершенствования структуры питания населения путем введения в рацион новых нетрадиционных видов растительного сырья, стоящей в настоящее время перед пищевой и перерабатывающей промышленностью. Автор решает этот вопрос с учетом перспективности и возможности использования жмыха рапсового, как источника физиологически функциональных ингредиентов, в пищевой промышленности.

Важным аспектом решения проблемы использования жмыха рапсового в качестве функциональной добавки в пищевой технологии является уменьшение его прочности за счет снижения количества клетчатки и разрушение фитиновых соединений. Автор использует перспективный метод, ферментативный гидролиз, для получения функционального пищевого обогатителя из жмыха рапсового, при этом, что немаловажно, обеспечивается безопасность, высокое качество и экономическая доступность полученного продукта. Автором обосновывается целесообразность его использования в функциональных продуктах питания, в частности, из рыбы.

#### ***Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций***

Диссертант достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Им были изучены и критически проанализированы известные достижения и теоретические положения других авторов по разработке продуктов из жмыхов масличных культур, а также по вопросам их использования в пищевой технологии.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается соответствующим методологическим подходом к организации работ,

большим объемом выполненных исследований, использованием современных методов исследования.

Основные научные положения диссертации отражены в 16 работах, в том числе 4 статьях, опубликованных в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

### ***Научная новизна***

В процессе выполнения диссертационной работы соискателем Пахомовой О.Н. на основании собственных экспериментов исследования:

- теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность использования жмыха рапсового, ферментного препарата Ровабио<sup>TM</sup> Макс AP при производстве ФПО, определены рациональные режимы ферментативного гидролиза для получения продукта с низким содержанием антипитательных соединений.

- впервые установлено влияние ферментативного гидролиза на химический состав, биологическую ценность и перевариваемость белков, показатели безопасности и функционально-технологические свойства жмыха рапсового.

- дано научное обоснование использования ФПО «Крупка рапсовая» в технологии функциональных продуктов питания.

- теоретически и экспериментально обоснована эффективность применения ФПО «Крупка рапсовая» в технологии функциональных кулинарных изделий из рыбы.

### ***Значение полученных результатов для теории и практики***

Полученный в ходе проведенных исследований материал расширяет область практического применения жмыха рапсового и продукта его ферментативной обработки в технологии функциональных продуктов питания. Разработан проект технической документации на «Крупку рапсовую» и «Паштет рыбо-растительный». Изделия получили рекомендации к внедрению на предприятиях общественного питания г. Орла.

Результаты экспериментальных исследований могут быть использованы в учебном процессе вузов пищевого профиля.

### ***Замечания и вопросы по диссертационной работе***

1. На стр. 78 в п. 3.2.3 диссертации указано, что исследование влияния температуры замачивания на степень ферментативного гидролиза проводили при изменении температуры 45, 50 и 55°C, тогда как на рисунках 3.8, 3.9, 3.10 указаны другие температуры 40, 45 и 50°C.

2. Чем автор может объяснить снижение белка с 38,87 до 36,13 г при ферментативном гидролизе жмыха рапсового?

3. Некорректность повторения одной и той же информации на с.62 и с.97, раскрывающей понятия коэффициента утилитарности аминокислотного скора и показателя сопоставимой избыточности.

4. В главе 2 «Организация работы, объекты и методы исследования» отражены не все методы определения химического состава жмыха рапсового

и крупки рапсовой.

5. Почему в качестве объекта исследования выбрали именно этот вид жмыха–рапсовый, есть же еще подсолнечный, соевый и др.?

Однако, сделанные вопросы и замечания не снижают значимости выполненной работы и ее высокой оценки.

### ***Заключение по диссертационной работе***

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Тема диссертации соответствует заявленной специальности. Полученные автором результаты достоверны, соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

Автореферат полностью соответствует диссертации и раскрывает ее основные положения. Представленный в автореферате список научных трудов соответствует теме диссертации и в достаточно полном объеме отражает основные результаты диссертационной работы.

Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а Пахомова Ольга Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Официальный оппонент:

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Технологии  
мяса и мясных продуктов»  
ФГБОУ ВПО «Орел ГАУ»



*Т.А. Сенькина*

Т.А. Сенькина

**Адрес:** 302025, г. Орел, ул. Орловских партизан, д. 6, кв. 141

**Телефон:** 8-910-307-42-65

**E-mail:** tatina0711@yandex.ru

