

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яснова Андрея Сергеевича
на тему «Научное обоснование технологии и технологических решений
сушки печени сома в поле СВЧ», представленный на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые
системы

Исследование сушки печени сома в поле СВЧ является актуальным, поскольку этот способ позволяет существенно сократить продолжительность обезвоживания, повысить энергоэффективность процесса и лучше сохранить качество сырья по сравнению с традиционными методами. Печень сома отличается высоким содержанием влаги и чувствительна к перегреву, поэтому без научно обоснованного подбора режимов возможны неравномерная сушка, потери биологически ценных веществ и ухудшение структуры продукта. Разработка оптимальных технологических решений позволит обеспечить равномерное удаление влаги, стабильное качество готового продукта и расширить возможности переработки рыбного сырья.

Поэтому актуальность работы по научному обоснованию технологии и технологических решений сушки печени сома в поле СВЧ несомненна.

Научная новизна работы заключается в экспериментально установленных и математически описанных зависимостях теплофизических, гигроскопических, диэлектрических и плотностных характеристик от влажности, адекватных для среднеобъемных температур сырья.

Практическая значимость исследований представлена разработкой рационального способа микроволновой сушки печени сома для получения сухого пищевого ингредиента и комплектом технической документации ТУ 10.20.22-012-00471704-2025 на производство печени сома сушеной.

Основные положения работы и результаты исследований доложены и обсуждены на научно-практических конференциях различного уровня. По диссертации опубликовано 10 печатных работ, в том числе 4 статьи в изданиях из перечня ВАК, получен 1 патент на полезную модель.

В автореферате имеются некоторые замечания, не снижающие достоинства работы в целом:

1. В тексте автореферата не прописано обоснование выбора процесса микроволновой сушки для получения сухого пищевого ингредиента.
2. Почему выбраны температуры 298К и 313К для построения изотермических кривых сорбции печени сома. Прошу дать пояснение.
3. Из текста автореферата не ясно обоснованность интервала температур от 60 до 100°С для описания изменения диэлектрической проницаемостью.

В целом, несмотря на сделанные замечания, считаем, что диссертационная работа Яснова А.С. на тему «Научное обоснование технологии и технологических решений сушки печени сома в поле СВЧ» является законченной научно-исследовательской работой, обладает научной и практической значимостью, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.3 – Пищевые системы.

Кандидат технических наук
по специальности 05.18.01 –
Технология обработки, хранения
и переработки злаковых, бобовых
культур, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции
и виноградарства; доцент;
доцент кафедры технологии
хранения и переработки
плодоовощной и растениеводческой продукции
Технологического института
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А.Тимирязева»
27434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49,
Телефон (499) 976-0480; (499) 976-2050
e-mail: m.voronina@rgau-msha.ru

Воронина Марианна Сергеевна

19.05.2022

