

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Брашко Ивана Сергеевича
на тему: «Разработка технологии коллагенсодержащей пищевой добавки
и ее применение в пищевых системах», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по научной специальности
4.3.3. Пищевые системы**

Одной из основных задач функционирования предприятий мясной промышленности является повышение экономических показателей работы, что неразрывно связано с постоянным совершенствованием технологии и ресурсосбережением, максимальным вовлечением имеющихся сырьевых источников в производственный процесс. За последние годы в нашей стране усилилось отставание потребления белка животного происхождения на душу населения от физиологически обоснованной нормы и показателей развитых стран. В связи с вышесказанным диссертационная работа Брашко И.С. отвечает современным требованиям и решает задачу увеличения объемов производства и повышения пищевой ценности мясных продуктов. Автором разработана технология коллагенсодержащей пищевой добавки на основе ферментативного гидролиза вторичных ресурсов рыбной и птицеперерабатывающей промышленности и ее применение в мясных системах.

Важной задачей в настоящее время является проблема развития отечественной мясоперерабатывающей промышленности и увеличения производства мяса и мясных продуктов, в связи с чем научная работа Брашко И.С. посвящена практическому решению сложившейся проблемы. Научная новизна работы соответствует п. 10, 11, 13, 36 паспорта научной специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки).

Выводы и практические рекомендации, изложенные в исследовании, имеют строгую научную основу и подтверждены экспериментальными данными. По теме диссертации автором опубликовано 18 научных работ, из них 6 статей в научных изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки.

Автореферат в целом верно отражает ключевые положения диссертации и содержит аргументированные выводы. Вместе с тем, в ходе ознакомления с работой возник ряд вопросов и замечаний:

1. Как долго можно хранить охлажденную жидкую фазу, осадок, водный раствор протеазы и жидкий ферментолитат перед дальнейшей переработкой? На рисунке 8 (технология получения КСПД) автореферата не указаны данные параметры.

2. В таблице 8 автореферата представлена рецептура коллагенсодержащего мясного паштета, исходя из основы состава пищевой добавки - коллагенсодержащее сырье рыбы и курицы, хочется уточнить, не

требуется ли дополнительные ингредиенты для маскировки специфического запаха?

Несмотря на имеющиеся замечания, в целом не снижающие положительное впечатление о работе, диссертация является законченной научно-квалификационной работой. На основании изложенного, считаю, что рассматриваемая диссертация Брашко Ивана Сергеевича на тему **«Разработка технологии коллагенсодержащей пищевой добавки и ее применение в пищевых системах»** представленная на соискание ученой степени кандидата наук выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне, актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость, высокую апробацию и соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор **Брашко Иван Сергеевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности **4.3.3. Пищевые системы**.

Профессор кафедры пищевой
инженерии и биотехносферной
безопасности
ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный аграрный
университет»
Доктор технических наук



В.В. Касаткин

« 12 » ноября 2025

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Адрес: 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д.11

Тел.: 58-99-30 (+448); 50-45-84,

E-mail: KasWW@mail.ru

Подпись Касаткина В.В. заверяю:

Подпись заверяю:
Начальник управления
кадрового делопроизводства
Удмуртского ГАУ

