ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ким Андрея Георгиевича «Научное обоснование и разработка технологии пищевых продуктов из трепанга *APOSTICHOPUS JAPONICUS*», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Разработка наукоемких технологий переработки ценного продовольственного сырья, обеспечивающих сохранение пищевой и биологической ценности является важным направлением научных исследований в сфере производства продуктов питания.

В связи с этим, диссертационная работа Ким А.Г., посвященная научному обоснованию и разработке ресурсосберегающих технологий пищевой продукции из трепанга, основанных на сохранении биологически активных веществ является актуальной и своевременной.

Автором на основании исследования химического состава и содержания биологически активных компонентов (белкового, минерального происхождения, а также тритерпеновых гликозидов и полисахаридов, в том числе – аминосахаров) установлена высокая ценность трепанга хозяйств марикультуры. Показана и количественно установлена зависимость потерь компонентов белкового и небелкового происхождения (в том числе – биологически активных) от первичной гидротермической (кратковременной и длительной) обработке трепанга, применяемой в традиционных технологиях, обоснована целесообразность разработки технологий, уменьшающих или исключающих эти потери. Научно обоснована схема получения охлажденной и мороженой продукции из трепанга, изучено влияние технологических параметров на сохранение нативных компонентов сырья и продолжительность хранения. Научно обоснованы ресурсосберегающие технологии продукции из трепанга (в качестве консерванта предложен мед), разработаны ассортимент, рецептура, установлены сроки годности и содержание биологически активных веществ. Научно обоснована технология снеков из трепанга, показана, что сушеная продукция является источником аминосахаров, коллагена и характерных для него аминокислот, гликозидов, минеральных веществ (калия, магния, кальция) и биологически активного селена.

Техническая новизна работы подтверждена 5 патентами на изобретения. По результатам исследований опубликованы 17 работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Ким Андрей Георгиевич,** заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой пищевой
инженерии ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический
университет» Тихонов С.Л.

18.03.2021 г

620144, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62/45
т. 89122769895
почта: tihonov75@bk.ru

Подпись Тихонова С.Л. удостоверяю:
Вед. спец. Небольсина О.В.