

Отзыв

на автореферат диссертации Соколова Александра Викторовича на тему «Научное обоснование комплексной переработки вторичного сырья рыбной промышленности: состав, свойства и инновационные технологии», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Как известно, рост рыбопереработки сопровождается увеличением количества образующегося вторичного сырья, масса которого может достигать 70 % от массы рыбы, подвергающейся промышленной переработке. О масштабах проблемы говорит и тот факт, что около 30 млн. т. общего мирового вылова теряется в виде отходов при производстве рыбной продукции. При этом переработка вторичных сырьевых ресурсов не развита в России, хотя является сопутствующим и непрерывно связанным процессом с первичной переработкой основного рыбного сырья. Однако сведений по отношению вторичного рыбного сырья недостаточно, требуется расширение информационной базы по хранимоспособности, безопасности, биологической ценности и др. Особенное значение имеет методологическое и техническое обеспечение инновационных технологий для создания широкой ассортиментной линейки продуктов пищевого, кормового и технического назначения. Следовательно, тема диссертационной работы Соколова Александра Викторовича, направленная на обоснование и разработку инновационных технологических решений по организации выпуска широкого ассортимента рыбопродуктов на основе комплексной переработки вторичного рыбного сырья, является актуальной.

В рамках исследования, автором в результате комплексной оценки вторичного рыбного сырья, в том числе икорного производства, доказана перспектива и реальная возможность вовлечения его в производство продуктов пищевого, кормового и технического назначения.

Предложена методология сбора и поэтапной глубокой переработки вторичного рыбного сырья для производства продуктов пищевого, кормового и технического назначения с учетом требований к условиям их хранения, показателям безопасности, а также сведений о качественном и количественном составе основных питательных веществ, пищевой и биологической ценности.

Экспериментально доказана целесообразность использования ферментативного гидролиза для обработки вторичного рыбного сырья с целью повышения его биологической ценности. Изучены закономерности накопления продуктов гидролиза в различных условиях катализа, обоснованы параметры реакции при обработке вторичного рыбного сырья на примере кожи, чешуи и плавников рыб.

Установлен масс-молекулярный состав и функциональные группы белковых компонентов ферментоллизатов, полученных из вторичного рыбного сырья. В опытах *in vitro* показано, что они имеют высокую перевариваемость, в опытах *in vivo* доказана их безопасность, включая отсутствие аллергических реакций. Обоснованы пути использования ферментоллизатов в технологиях пищевых продуктов с учетом требований к каждой ассортиментной группе.

О практической значимости проведенных исследований свидетельствует разработка и утверждение 8 пакетов технической документации на новые виды продуктов, проведение опытно-промышленной апробации разработанных технологий и внедрение их в производство.

Цели и задачи диссертационной работы ясно и четко сформулированы. Материал и методы исследований в полной мере соответствуют целям и задачам работы.

Основные выводы диссертационного исследования обоснованы, соответствуют результатам, описанным в автореферате, в достаточной степени раскрывают цели и задачи исследования.

