

## Отзыв

на автореферат диссертации Дубровиной Светланы Сергеевны «Разработка технологии структурированного продукта на основе водных биологических ресурсов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы

*Актуальность исследования.* Диссертационная работа Дубровиной С.С. посвящена решению актуальной задачи – расширению ассортимента и повышению биологической ценности пищевой продукции из водных биоресурсов путём создания структурированных формованных изделий (структуратов) на основе солёно-сушёных полуфабрикатов. Актуальность темы подтверждается её соответствием целям «Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года» и запросам потребительского рынка.

*Научная новизна работы.* Автором впервые научно обосновано и экспериментально подтверждено прогрессивное решение по созданию структурата с использованием гелеобразователя (желатин, к-каррагинан) и измельчённой мышечной ткани гидробионтов. Методом математического планирования эксперимента установлено оптимальное соотношение сухих веществ солёно-сушёного полуфабриката и раствора желатина ( $X_1=10,95\%$ ,  $X_2=13,17\%$ ). Доказана возможность частичной замены хлорида натрия на хлорид калия, а также обогащения продукта водорастворимыми витаминами без ухудшения органолептических свойств. Новизна защищена патентом РФ № 2831468.

*Практическая значимость* исследования заключается в разработке и утверждении комплекта нормативной документации (ТУ, ТИ, технологический регламент). Технология апробирована в условиях ООО «МурманСиФуд»; рассчитанная рентабельность (15 %) и срок окупаемости (1,4 года) свидетельствуют об экономической целесообразности промышленного выпуска продукта «ФорС». Результаты внедрены в образовательный процесс ФГАОУ ВО «МАУ».

*Апробация работы.* По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (с учетом требований на момент защиты). 6 работ в виде тезисов докладов и статей в других научных изданиях.

*Вопросы по автореферату:*

1. Одним из объектов исследования на стр. 7 указана креветка северная (*Pandalus borealis*), но при разработке технологии структурированного полуфабриката в п. 3.4 данный объект отсутствует.

2. Почему на стр.5 в строке «Соответствие диссертации паспорту научной специальности» не расписаны какие именно положения соответствуют пунктам из научной специальности?

3. В п. 3.6 автореферата не указан метод определения сроков хранения готовой продукции.

