

## ОТЗЫВ

научного руководителя  
о соискателе ученой степени кандидата биологических наук  
Кашутина Александра Николаевича

Кашутин Александр Николаевич окончил Петропавловск-Камчатское высшее инженерное морское училище по специальности «Промышленное рыболовство» в 1988 г. С 2016 г. по 2020 г. обучался в аспирантуре ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет» (г. Петропавловск-Камчатский) по специальности 06.06.01 – (биологические науки).

За годы обучения в аспирантуре Кашутин А.Н. показал себя, как сложившийся научный исследователь, способный формулировать цели и задачи исследования, проводить необходимые эксперименты, работать с научной литературой, в том числе на иностранном языке. Темой диссертационного исследования Кашутина А.Н. является «Биология развития и экология бурой водоросли *Fucus distichus* в прибрежных водах Камчатки». Он самостоятельно выбрал полигоны для проведения постоянных полевых наблюдений за развитием фукуса в природе, выполнил цикл лабораторных экспериментов, провел статистическую обработку полученных данных, подготовил и изучил материал для цитологических и гистологических исследований, усовершенствовал методы получения зигот фукуса и их лабораторного культивирования.

По теме диссертационной работы соискателем опубликовано 18 научных работ, из них 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в журнале, зарегистрированном в БД Scopus. Результаты своих исследований Кашутин А.Н. неоднократно докладывал на всероссийских и международных научных конференциях.

Диссертационная работа Кашутина А.Н. является оригинальным, завершённым научным исследованием. Соискатель продемонстрировал понимание сущности и содержания исследуемых явлений. Результаты проведенного им исследования расширяют представления о биологии развития фукусовых водорослей, их стрессоустойчивости, приспособленности к выживанию при воздействии экстремально низких температур и постоянного возрастающего антропогенного воздействия.

Данные изучения особенностей раннего развития фукуса и эксперименты по его искусственному воспроизводству в природных условиях послужат основой для последующей разработки биотехники его культивирования в природной и искусственной среде с контролируемыми параметрами. Разработанная методика лабораторного содержания камчатского фукуса позволяет использовать его для проведения научных экспериментов по цитологии, морской экологии, проведения лабораторных практических занятий студентов-экологов и гидробиологов. Структура диссертации логически выверена, соответствует поставленным в работе цели и задачам.

Считаю, что работа Кашутина А.Н. соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам, и может быть предоставлена в диссертационный совет к защите с возможностью присвоения

соискателю ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Научный руководитель:

Доктор биологических наук,  
профессор кафедры «Экология и природопользование»,  
проректор по научной работе  
и международным отношениям

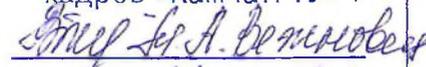


Ключкова Т.А.

ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»  
683003, г. Петропавловск-Камчатский, Ключевская ул., 35.  
Тел.: 7-4152-300955, E-mail: kamchatgtu@kamchatgtu.ru



Подпись удостоверяю  
Начальник управления  
кадров «КамчатГТУ»

  
«25» 11 2020г.