

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

о соискателе ученой степени доктора биологических наук
Дуленине Александре Алексеевиче, представившем диссертационную
работу на тему «Систематизация структуры сублиторальной растительности
дальневосточных морей России»

Дуленин А.А. окончил Дальневосточный государственный университет в 1998 г., и с этого года по настоящее время работает в «ХабаровскНИРО». Интерес к изучению морских водорослей появился у него уже в студенческие годы. В 2008 г. он защитил диссертацию на соискание степени кандидата биологических наук на тему «Распределение макрофитобентоса в условиях сублиторали северо-западной части Татарского пролива». С первого же года работы и по настоящее время он принимает участие во множестве морских гидробиологических исследований. Только по темам, связанным с изучением макрофитов, он участвовал в 23 экспедициях у побережий Японского и Охотского морей. Не довольствуясь описаниями подводной растительности, выполненными профессиональными водолазами, он сам совершил не менее 600 водолазных погружений в районах исследований, и поэтому прекрасно представляет структуру донной растительности исследованных им районов. Под его руководством либо с его участием выполнены самые масштабные за всю историю изучения прибрежной зоны гидробиологические съемки у морских побережий Хабаровского края общей протяженностью более 1,5 тыс. км.

По результатам своих исследований он опубликовал ряд работ, посвященных рационализации методов альгологических и гидробиологических исследований. Наиболее важным их результатом стало удешевление ресурсных съемок, проводимых в северо-западной части Татарского пролива: если 15 лет назад выполнение такой съемки обходилось по нынешним ценам в 12 млн руб., то сейчас такая работа обходится в 20-30 тыс. руб. Важным направлением деятельности соискателя в последние годы стало последовательное внедрение в практику гидробиологических съемок передовых исследовательских инструментов – подводных роботов и беспилотных летательных аппаратов. Совместно с коллегами по «ХабаровскНИРО» им разработаны конкретные приемы и методы использования этих инструментов при проведении гидробиологических съемок вдоль побережий большой протяженности. Это позволило создать «цифровые двойники экосистем» - ГИС-проекты, в

которых обобщены визуальные и атрибутивные материалы, обеспечивающие верифицируемость результатов съемок.

Соискатель уверенно владеет статистическими методами обработки данных и творчески их применяет. Ему впервые для дальневосточных морей удалось выявить общие градиенты доминантов, поясов растительности и их комплексные экосистемные характеристики в описанных им модельных районах.

Примечателен подход, который он использовал для выделения и описания сублиторальных растительных сообществ. Примененная им концепция адаптивной зоны позволила осмыслить пояс сублиторальной растительности как сложную систему иерархически соподчиненных сообществ, а синтаксоны, используемые для классификации растительности – не как абстрактные классификационные единицы, а как расположенные на местности реальные участки адаптивных зон отдельных видов и высших таксонов. На убедительном статистическом материале соискатель показал, что структура растительной ассоциации определяется только одним доминирующим видом, а присутствие остальных видов в сообществе как правило случайно. Используя эту закономерность, он сделал анализ литературы полноценным исследовательским методом: вычленил из разнородных литературных данных указания на наличие образующих сообщества видов во всех районах Дальнего Востока, впервые на единообразной основе инвентаризировал сублиторальные растительные сообщества региона, показал характеристики их распределения, ценотического богатства и сходства растительности отдельных районов и наконец, впервые выполнил иерархическую классификацию дальневосточной сублиторальной растительности. В отличие от популярных подходов к описанию сообществ, не гарантирующих получение воспроизводимых результатов, подход, примененный соискателем, обеспечил уверенную идентификацию сообществ уже в полевых условиях. Даже к рутинной оценке ресурсов соискатель подошел нестандартно. Из использованной им концепции логически следовало, что площадь адаптивных зон отдельных видов равна площади их промысловых поселений. Таким образом ему удалось получить естественный экологический критерий определения промысловой ценности участков растительности и впервые оценить промысловые ресурсы внутри растительных сообществ. В результате анализа консортивной связи охотской сельди и пояса макрофитов, на которые сельдь откладывает икру, соискатель выявил статистические характеристики обыврения во времени и пространстве. Это исследование позволило увеличить общий допустимый

улов сельди, а его экономический эффект составил несколько миллиардов рублей. В целом соискатель выполнил гигантскую работу, выявив структуру и характеристики пояса сублиторальной растительности дальневосточных морей. Его теоретические и практические наработки пригодны для использования в других регионах России.

Считаю, что Дуленин Александр Алексеевич безусловно достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Отзыв дан для предоставления в диссертационный совет.

Научный консультант:

Алексеев Дмитрий Олегович, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела промысловых беспозвоночных и водорослей Департамента промысловых гидробионтов ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО». 105187, Москва, Окружной проезд, 19, тел. +7-(499)-2649387.

05.11.2024 г.

Д.О. Алексеев

Подпись Алексеева Д.О. заверяю:

Ученый секретарь ГНЦ РФ
ФГБНУ «ВНИРО», к.т.н.



М.В. Сытова