

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дуленина Александра Алексеевича «Систематизация структуры сублиторальной растительности Дальневосточных морей России» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.16 – «Гидробиология»

Донные макрофиты – экосистемные инженеры прибрежных морских мелководий, им принадлежит главная роль в структурировании пространства водной толщи, они выполняют ряд важнейших функций: производство кислорода и органических веществ, формирование подводных ландшафтов и, как следствие, нагульных и защитных для многих видов животных биотопов, защита от эрозии, изменение и снижение скорости движения вод и т.д. От структуры растительности зависят состав сообществ гидробионтов и обилие животных в прибрежных морских экосистемах. Поселения макрофитов образуют значительные промысловые ресурсы, которые только на Дальнем Востоке России составляют не менее нескольких млн тонн. Помимо пищевой индустрии, морские макрофиты используются в качестве удобрений, кормов, технического сырья, основы для производства фармацевтических и парафармацевтических препаратов.

Дальний Восток России – регион со слабо изученной сублиторальной растительностью. Имеющиеся работы, как правило, не имеют практической направленности: обычно с их помощью нельзя оценить ресурсы макрофитов, сложно получить и прочие прикладные экологические характеристики. Проблемой является принципиальная возможность приведения к «общему знаменателю» разнородных количественных и качественных описаний растительности, поскольку методические и методологические подходы к ее описанию разнятся, а данные, полученные разными исследователями, нередко представляются несопоставимыми. Общая синтаксономическая классификация сублиторальной растительности дальневосточных морей России до сих пор не разработана.

Учитывая ключевое значение донной растительности в функционировании прибрежных морских экосистем и ее высокую прикладную значимость, предпринятое автором исследование по систематизации данных по структуре сублиторальной растительности Дальневосточных морей России является весьма актуальным.

Работа состоит из введения, девяти глав, выводов, списка литературы, содержащего 628 источников, в том числе 126 иностранных, изложена на 420 страницах, включая 81 страницу приложений, содержит 98 рисунков и 101 таблицу. В ее основу положены материалы многолетних исследований 1999–2024 гг., у северо-западного побережья Японского моря выполнено 14 экспедиций (3792 гидробиологических станции), у северо-западного побережья Охотского моря – 18 экспедиций (7298 станций) на глубинах до 20 м.

Огромные массивы проанализированных данных гидробиологических съемок, съемок с помощью подводных роботов и беспилотников, а также наблюдений с поверхности воды в сочетании с применением концепции адаптивной зоны к изучению растительного покрова сублиторали модельных районов и морей Дальнего Востока России позволили автору получить ряд важных практических и теоретических результатов.

Им обоснована методология описания структуры сублиторальной растительности умеренных и высоких широт и выделения ее сообществ на основании концепции адаптивной зоны. Разработан метод обеспечения верифицируемости визуальных оценок обилия на основе сопоставления независимых показаний экспертов. Выработаны методические рекомендации по выделению доминантов растительности разными способами, в зависимости от задач и техники исследования. Впервые для Дальнего Востока России показаны количественные градиентные закономерности распределения донной растительности по глубине и по широте на региональном уровне для модельных районов. Получены количественные и качественные характеристики их общих адаптивных зон. Разработана воспроизводимая, независимая от субъективного восприятия авторов методика выделения ассоциаций сублиторальной растительности на основе параллельно используемых оценок доминирования по превышению порогов проективного покрытия и удельной биомассы. Предложен метод сравнения разнородных количественных и качественных описаний

донной морской растительности на основании выделения элементарных петерсеновских сообществ. Проведена инвентаризация сообществ сублиторальной растительности дальневосточных морей России, дана общая характеристика их распределения и выполнена их синтаксономическая классификация. Выявлены стабильные и изменчивые характеристики сублиторальных растительных сообществ северного модельного района. Выработана методика оценки объема ресурсов промысловых макрофитов в пределах своих адаптивных зон; на ее основе оценены растительные ресурсы сублиторали модельных районов и морей Дальнего Востока России.

Донная растительность формирует ландшафты сублиторали (подводные леса, луга и т.п.), зачастую выступая детерминантом фитоконсорциев, служащим организмам-консортиям источником разнообразных ресурсов, главным образом, топических и трофических. Поэтому представляется важным предпринятое автором исследование консортивных связей охотской сельди и донной растительности. Помимо теоретического интереса, полученные результаты имеют и важное прикладное значение. Они позволили упростить и уточнить оценку нерестового запаса сельди, а также увеличить объемы общего допустимого улова охотской сельди на 2024 и 2025 гг. на 20 тыс. т ежегодно (с 290 до 310 тыс. т).

Результаты диссертации достаточно полно опубликованы (общее число публикаций по теме – 43, в рекомендованных ВАК журналах вышло 18 работ). Возникшие при ознакомлении с авторефератом мелкие редакторские, стилистические и терминологические замечания, следует отнести, скорее, к категории придираков. В целом, работа, несомненно, представляет собой крупное обобщение, по актуальности, глубине анализа, научной новизне, масштабам теоретических и практических результатов удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук (пп. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013. № 842), а ее автор – Александр Алексеевич Дуленин заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.16 – «Гидробиология».

Я, Колпаков Николай Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Руководитель
Сахалинского филиала ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»
(«СахНИРО»),
доктор биологических наук,
специальность 03.02.08 – экология,
телефон: (4242) 45-67-79
E-mail: kolpakovnv@sakhniro.vniro.ru



Колпаков
Николай
Викторович

Сахалинский филиал Государственного научного центра Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Сахалинский филиал ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)), 693023 г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196.
Тел. (4212) 456-779; E-mail: sakhniro@vniro.ru.

Собственноручную подпись Колпакова Н.В. являю:

И.о. ученого секретаря Сахалинского филиала
ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

02.04.2025.



О.А. Белогурова