

В диссертационный совет Д.005.003.03 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Колпакова Николая Викторовича
«Структурно-функциональная организация эстуарных экосистем северо-западной части Японского моря»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08. «экология»

Представленная работа посвящена обобщению и анализу многолетних (2002–2015 гг.) обширных данных по составу, структуре и пространственно-временной изменчивости различных компонентов эстуарных экосистем Приморья (северо-западная часть Японского моря), питанию рыб и десятиногих ракообразных, а также оценке продукционных характеристик сообществ растений и животных.

На основании выполненных исследований автором разработана типизация эстуариев, включающая три типа: олиго-, мезо- и полигалинные. Тип полигалинных эстуариев включает два подтипа – внутренние (18–24‰) и внешние (24–30‰), граница между которыми определяется положением β -хорогалинной зоны (22–26‰) и обычно пролегает в районе устья реки, разделяя осолонённые речные и опреснённые морские воды. Эстуарии выделенных типов (и подтипов) четко различаются по составу и структуре сообществ гидробионтов, что определяется видоспецифическими особенностями осморегуляции и соленостной устойчивости их тканей. В каждой конкретной эстуарии в градиенте солености друг друга также сменяют олиго-, мезо- и полигалинная водные массы, в которых формируются соответствующие биоценозы. В континууме эстуарных экосистем происходит не только изменение видового состава сообществ гидробионтов и их структуры (в частности, трофической), но и нелинейное изменение их количественных и функциональных характеристик (P/B -коэффициенты, биомасса, продукция, рацион, траты на обмен) при прохождении зон барьерных соленостей α (5–8‰) и β (22–26‰).

Таким образом, полученные автором результаты вносят весомый вклад в развитие представлений об особенностях функционирования и динамики эстуарных экосистем. Количественные оценки (численность и биомасса) ряда компонентов эстуарных биоценозов (бактериопланктона и бактериобентоса, фитопланктона, высших полупогруженных растений, трав и водорослей, эпифитных микрогетеротрофов и микроводорослей, зоофитоса, макрозообентоса, нектобентоса и нектона) закладывают основу для мониторинга последующих изменений. Комплекс выполненных исследований позволил оценить также продукцию основных макрокомпонентов биоценозов разнотипных эстуариев Приморья (растительность, зоопланктон, макробентос, рыбы), рассмотреть некоторые элементы функционирования биоценозов и сделать вывод об их высоком продукционном потенциале. Кроме того, показано, что эстуарные экосистемы, адаптированные к высокой изменчивости факторов среды, характеризуются высокой устойчивостью к антропогенному загрязнению. Определяющими динамику численности промысловых гидробионтов эстуариев северо-западной части Японского моря остаются естественные факторы. После депрессии 1990-х – начала 2000-х гг. со второй половины первой дека-

ды 2000-х гг. наступил период повышенной продуктивности эстуарных и морских экосистем Приморья.

Основные положения диссертационного исследования достаточно полно отражены в научных публикациях: всего по теме диссертации опубликовано 56 работ, в том числе одна монография (в соавторстве) и 38 статей в рекомендованных ВАК РФ журналах.

Совокупность научных положений, сформулированных в диссертации Н.В. Колпакова, является завершенным научным обобщением результатов исследования особенностей структурно-функциональной организации экосистем эстуариев северо-западной части Японского моря, имеющим важное теоретическое и прикладное значение. В частности, выводы об удовлетворительном состоянии биологических ресурсов и, в целом, и о нормальном функционировании эстуарных экосистем данного региона, должны сыграть важную роль в организации их рационального эксплуатации и управления.

В целом, диссертация Н.В. Колпакова «Структурно-функциональная организация эстуарных экосистем северо-западной части Японского моря» выполнена на высоком современном методическом уровне, её результаты, сделанные обобщения и выводы представляются вполне убедительными и достоверными. К тексту автореферата имеется несколько небольших замечаний, которые носят редакционный характер и ни в коей мере не влияют на общую оценку работы.

Считаю, что представленная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а ее автор Колпаков Николай Викторович заслуживает присуждения искомой степени «доктор биологических наук» по специальности – 03.02.08. «экология».

Орлов Алексей Маркович,
заведующий сектором Арктики лаборатории морских и полупроходных рыб европейской части России ФГБНУ «ВНИРО»,
доктор биологических наук, почетный работник рыбного хозяйства России,
научная специальность – 03.02.06. «ихтиология»
г. Москва, 107140, ул. В. Красносельская, 17,
тел. (499) 264 63 83 (раб.),
эл. почта orlov@vniro.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»),
107140, г. Москва, ул. В. Красносельская, д. 17, тел.: (8499) 264-93-65,
e-mail: nauka@vniro.ru

Подпись Орлова А.М. заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ «ВНИРО»,
кандидат технических наук
Сытова М.В.



27 09 17 92

20 сентября 2017 г.