

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Волощук Екатерины Васильевны**  
**«ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АБИОТИЧЕСКИХ И БИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИДОННЫХ ВОД И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**  
**ФИНСКОГО ЗАЛИВА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук  
по специальности 25.00.36 – «Геоэкология»

Экологическое состояние Балтийского моря, оказывающее существенное влияние на качество жизни многомиллионного населения балтийского региона, является предметом исследования уже на протяжении нескольких десятилетий. Принимая во внимание проблему ухудшения его состояния вследствие эвтрофикации, актуальность выполненного исследования не вызывает сомнений. Диссертантом впервые выявлена статистически значимая взаимосвязь между возникновением гипоксических явлений в восточной части Финского залива и индексом NAO. Кроме того, работа вносит вклад в изучение одного из механизмов трансформации верхнего слоя донных отложений и транспорта химических веществ, происходящих в результате жизнедеятельности бентосных организмов. В работе впервые дана оценка биогеохимических изменений, происходящих в верхнем слое донных отложений в результате биоирригационной активности полихет рода *Marenzelleria*, являющихся одними из наиболее «успешных» вселенцев в Балтийском море. Диссертантом успешно использовано сочетание методов, основанных на данных натуральных наблюдений, и математического моделирования. Применение диагенетических моделей позволило получить прогностическую оценку уровня эвтрофирования Финского залива Балтийского моря с учетом воздействия вида-вселенца *Marenzelleria* spp. в условиях изменения климата, что дает основание дать высокую оценку практической значимости выполненного диссертантом исследования. Таким образом, Е.В. Волощук прекрасно справилась с поставленными задачами, результаты выполненной ею работы актуальны, новы и имеют большое как теоретическое, так и практическое значение.

В качестве замечаний, возникших при чтении автореферата, хочется высказать следующее:

1. Не совсем корректно различия в количественных характеристиках химических веществ в донных отложениях на разных станциях отбора проб относить исключительно на счет различной численности вида-вселенца (на стр. 17 и далее рассматриваются станции с высокой и низкой численностью вида-вселенца). Наверняка, даже при полном отсутствии донных беспозвоночных на разных станциях отбора проб концентрации химических веществ как в твердой фазе донных отложений, так и в поровых водах, были бы различными.
2. Не совсем корректно использовать термин «захоронение фосфора в донных отложениях» при улучшении кислородного режима в придонных водах (стр. 17), поскольку при изменении окислительно-восстановительных условий в пограничной зоне «вода – дно» фосфор вновь может перейти в подвижную форму и поступить из донных отложений в вышележащую воду. В данном случае лучше говорить о степени удержания фосфора донными отложениями в различных red-ox условиях.
3. Неоднократно диссертант пишет о цветении водорослей или цветении цианобактерий. Водоросли не цветут, необходимо использовать термин «цветение воды».
4. В тексте автореферата замечены повторы.

Высказанные замечания ни в коей мере не снижают общего положительного впечатления о диссертационной работе, которая является законченным научным исследованием и соответствует критерию, установленным Положением ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней», п. 9 абз. 2.. Диссертантом решены намеченные задачи, сделанные выводы убедительны, результаты работы изложены на высоком

