

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудрявцевой Елены Андреевны «Роль геоэкологических факторов в распределении первичной продукции российского сектора Гданьского бассейна», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Диссертация Е.А. Кудрявцевой посвящена выявлению закономерностей распределения первичной продукции (ПП) в российском секторе Гданьского бассейна Балтийского моря и выделению наиболее важных геоэкологических факторов, определяющих эти закономерности. Указанный район относится к числу морских регионов, подверженных сильному антропогенному воздействию, и актуальность рассматриваемой проблемы не вызывает сомнений.

Автору удалось получить практически важные результаты, отличающиеся новизной (количественные оценки и данные о распределении ПП в исследуемом районе ранее отсутствовали). Выделены участки акватории с разными природными и антропогенными факторами и исследованы корреляционные связи между ПП и показателями состояния морской среды (Таблица 1 в Автореферате); представлен анализ полученных результатов. Даны оценки трофности исследуемого района, показано существование статистически значимой связи между сезонными изменениями ПП и концентрации нитратов. Представляют интерес количественные оценки сезонных вкладов в ежегодную величину ПП с указанием доминирующих видов фитопланктона. Вывод о возможности достаточно точного описания сезонных изменений ПП в столбе воды по данным о концентрации хлорофилла в верхнем 10-м слое имеет важное практическое значение.

Сделаны интересные оценки первичной палеопродукции по содержанию органического углерода в донных осадках, которые показали, что продуктивность рассматриваемого бассейна на протяжении голоцена по порядку величины соответствует современному уровню.

Должное внимание в работе уделено поступлению биогенных элементов в продуктивный слой, в частности антропогенного происхождения, что может приводить к эвтрофикации вод. Значимый тренд современного трофического статуса за исследуемый период (2003-2015 гг.) автором не выявлен.

Выполнена полезная работа по оценке слоя, в котором создается основная часть первичной продукции, по данным измерений глубины видимости белого диска (относительной прозрачности воды). В упрек автору можно поставить некоторую неточность терминологии: фотический слой – это слой потенциально возможного фотосинтеза, его глубина определяется лишь проникновением определенной доли солнечной радиации, падающей на поверхность (1% или 0.1%), а реально ПП в этом слое может и не создаваться (например, из-за отсутствия

биогеоценов). По-видимому, правильнее было бы использовать термин «продуктивный слой». Однако полезность выведенного регрессионного алгоритма (формула (1) в Автореферате) это замечание не ставит под сомнение.

Полученные в работе результаты основаны на данных измерений, выполненных автором в 24 экспедициях и большом количестве выходов на маломерных судах. Автор проанализировал как иностранные, так и отечественные публикации по тематике исследований (список литературы включает 317 публикаций на русском и английском языках).

По теме диссертации опубликованы 26 работ, из них 3 статьи в журналах, входящих в Перечень изданий, рекомендованных ВАК. Материалы диссертации докладывались на многочисленных международных и российских конференциях.

Исходя из автореферата, можно заключить, что работа Е.А. Кудрявцевой представляет законченное научное исследование, имеющее как научную, так и практическую значимость. Диссертация соответствует специальности 25.00.36 – геоэкология (Науки о Земле) и требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Нет сомнения, что автор заслуживает присуждения ему искомой степени.

Главный научный сотрудник, руководитель Лаборатории оптики океана
доктор физико-математических наук

Олег Викторович Копелевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
117997, Москва Нахимовский пр., д.36.

Тел.: +7 (499) 124-75-83

E-mail: oleg@ocean.ru/

