

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мельника Александра Валерьевича «Изменчивость структуры поля биолюминесценции в прибрежных и глубоководных районах Чёрного моря», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология

Явление биолюминесценции служит очень важным индикатором состояния морских экосистем, особенно в условиях антропогенного пресса. Вместе с тем оно изучено недостаточно, несмотря на его всеобщность. Поля биолюминесценции в Чёрном море, значительная часть которого является важной экономической зоной России, ранее исследовались только в фотической зоне и то при недостаточном массиве станций. А наблюдаемые глубинные пики свечения считались просто ошибкой. Биолюминесценцию планктонных сообществ, играющих колоссальную роль в продуктивности моря, в прибрежных и открытых районах необходимо изучать на разных пространственных и временных масштабах. В этом плане работа А.В. Мельника, несомненно, актуальна, носит фундаментальный характер и, можно даже сказать, является серьезным прорывом в системе знаний об экосистемах.

Автором разработано новое программное обеспечение для реляционной базы данных и сконструирован новый тип батифотометра для исследования всей толщи кислородной зоны Чёрного моря. Впервые изучены поля биолюминесценции не только в фотическом слое, но и в зоне редоксклина. Выявлено отличие этого поля в прибрежных и открытых водах Чёрного моря по числу пиков свечения. Диссертантом показано, что пики свечения у редоксклина соответствуют тонким и очень плотным слоям зоопланктона, исследована суточная динамика биолюминесценции в этой зоне. Установлено, что динамика биолюминесценции в фотическом слое находится в противофазе к «глубинной». Изучено влияние гребневиков-вселенцев на интенсивность свечения в прибрежных районах моря.

Материал в значительной степени собран самим соискателем, обработан им детально и весьма разносторонне в более даже, чем это необходимо объеме. Чувствуется, что исследования проводились с неподдельным научным интересом и энтузиазмом. Работа многогранная, капитальная, выполнена на хорошем теоретическом и методическом уровнях, является обобщением многолетних данных, содержит целый ряд оригинальных идей и предложений и охватывает многие аспекты современной биологии. Статистическая обработка материала выполнена на соответствующем уровне. Конкретные задачи четко и грамотно решены с использованием современных научных методов. Все выводы А.В. Мельника достаточно полны, скрупулезны, научно обоснованы и не вызывают сомнений.

Количество научных трудов, опубликованных по теме диссертации, как и количество конференций различного уровня, где докладывались материалы диссертации, весьма значительно и полностью удовлетворяют требованиям, предъявляемым к защите.

Автореферат написан хорошим грамотным языком и производит впечатление единого целого. Немногочисленные стилистические ошибки не принципиальны, легко исправимы и ни в коей степени не снижают ценности выполненных исследований.

Работа А.В. Мельника «Изменчивость структуры поля биолюминесценции в прибрежных и глубоководных районах Чёрного моря» является завершённой и полностью соответствует требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,
ведущий научный сотрудник, руководитель
научно-образовательного центра коллективного пользования
«Коллекция гидробионтов Мирового океана»
ФГБУН Федерального исследовательского центра
«Институт биологии южных морей
имени А.О. Ковалевского РАН»

Царин Сергей Анатольевич

299011 г. Севастополь,
пр. Нахимова, 2
тел. +7 (978) 7680534
факс: +7 8692 557813
E-mail: tsarin@mail.ru

26 августа 2022 г.

Подпись С.А. Царина удостоверяю
Зам. директора ФИЦ ИВБЮМ,
к.б.н.



Е.Н. Скуратовская