

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стецюк Александры Петровны
«Биогеохимические и экотоксикологические характеристики ртути в Чёрном море»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.16 – Гидробиология.

Диссертационная работа Стецюк Александры Петровны «Биогеохимические и экотоксикологические характеристики ртути» является актуальной, поскольку ртуть является наиболее токсичным тяжелым металлом. Включаясь в биотический круговорот, ртуть может накапливаться гидробионтами до концентраций, превышающих предельно допустимые уровни. В работе прослежены изменения фотосинтеза, пигментного состояния микро- и макроводорослей под влиянием ртути, а также определен возможный механизм адаптации к различным дозам ртути на примере *Dunaliella salina* Teod. и *Ulvarigida*. Автором установлены пределы коэффициентов накопления ртути во взвешенном веществе и определено, что слабым звеном морской экосистемы Чёрного моря в отношении ртути, является живое и косное вещество в составе взвеси. Разработана методология для нормирования потоков поступления ртути в толщу донных осадков по их датировке и коэффициентам накопления. На примере приустьевой зоны реки города Ялта продемонстрирована разработка методологии реализации концепции устойчивого развития акваторий в условиях, когда потребление качества вод в отношении загрязняющих веществ не превышает их воспроизводство в результате биогеохимических процессов.

Диссертационная работа Стецюк Александры Петровны представляет цельную, законченную научно-исследовательскую работу. В качестве замечаний, которые не влияют на положительную оценку работы, отметим, что на микрофотографиях водорослей (рис. 7) принято приводить масштабную линейку. Также автор не везде в тексте указывает, что речь идет именно об изменении флуоресценции хлорофилла *a* в клетках микроводорослей под действием ртути. В тексте автореферата имеются стилистические ошибки, некоторые предложения нуждаются в корректировке для лучшего их восприятия.

Тем не менее, возникшие вопросы и замечания не ставят под сомнение обоснованность научных положений и выводов, поскольку носят уточняющий характер. Диссертационная работа представляет собой завершённое исследование и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. От 01.10.2018), а её автор **Стецюк Александра Петровна** заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 1.5.16 – Гидробиология.

29.07.2025 г.

С.н.с. отдела экологической физиологии водорослей,
Кандидат биологических наук

Соломонова Екатерина Сергеевна

С.н.с. отдела экологической физиологии водорослей,
Кандидат биологических наук

Шоман Наталья Юрьевна

Отдел экологической физиологии водорослей
ФИЦ «Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН»,
299011, г. Севастополь, пр. Нахимова 2,
Тел.;;e-mail: solomonovaes@ibss-ras.ru
e-mail: shoman@ibss-ras.ru

Подпись Соломоновой Е.К. и Шоман Н.Ю. заверяю

Уч. секретари ФЦИ южных морей им. А.О. Ковалевского
Н.А. Ковалевский

