

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мазура Андрея Александровича
«Экотоксикологическая оценка влияния полиэтилена и полистирола на отдельных представителей
морских беспозвоночных», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

Загрязнение биосферы пластиком в результате растущего в геометрической прогрессии производства и использования полимерных изделий – одна из самых ярких проблем современной экологии. Поступление полимерных отходов в окружающую среду также имеет масштабный характер, а загрязнение пластиком Мирового океана и его прибрежно-морской зоны признано научным сообществом глобальной экологической проблемой. Частицы пластика могут оказывать негативное влияние на планктонные и бентосные морские организмы. В связи с этим оценка биологической активности фрагментов полиэтилена и микросфер полистирола, а также их влияния на представителей морских беспозвоночных с помощью биомаркеров, безусловно, актуальна.

Цель и задачи диссертации сформулированы четко, структура работы логична, обоснована. Диссертационное исследование имеет практическую значимость – представленные в работе экспериментальные модели могут быть использованы для оценки токсичности других видов пластика.

В диссертационной работе впервые с использованием методов определения параметров окислительного стресса на уровне клетки проведена оценка токсического влияния двух видов полимерных частиц на тихоокеанскую мидию *M. Trossulus*. В ходе эксперимента установлено снижение интегральной антиоксидантной активности и окислительной деструкции ядерной ДНК клеток жабр и пищеварительной железы моллюсков. Получены новые данные о значительном увеличении повреждения ДНК сперматозоидов плоского морского ежа *S. mirabilis* в зависимости от роста концентрации частиц полистирола и сохранении способности оплодотворять яйцеклетки с высокой эффективностью. В целом расширено представление о биологической активности инертных в химическом отношении полимерных частиц.

В автореферате диссертации представлен список публикаций автора по теме исследования, состоящий из 8 работ, 5 из которых опубликованы в рекомендуемых ВАК России рецензируемых журналах, индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus. Результаты научной работы неоднократно представлялись на всероссийских и международных конференциях.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что Мазур Андрей Александрович провел серьезное, актуальное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне. Цель работы достигнута, поставленные задачи решены.

Диссертация Мазура Андрея Александровича на тему «Экотоксикологическая оценка влияния полиэтилена и полистирола на отдельных представителей морских беспозвоночных» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Ее автор, Мазур Андрей Александрович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Коренева Татьяна Георгиевна,

кандидат биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки),

ведущий научный сотрудник

лаборатории исследований среды и мониторинга антропогенного воздействия,

Сахалинский филиал Федерального государственного

бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт

рыбного хозяйства и океанографии» ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»),

693023, ул. Комсомольская, д. 196, г. Южно-Сахалинск,

+7(4242) 45-67-95, t.koreneva@sakhniro.ru.

08.11.2023 г.

Подпись подтверждаю:

Ученый секретарь «СахНИРО»

Цхай Жанна Романовна

