

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Бурениной Анастасии Анатольевны
«Оценка воздействия высокодисперсных материалов на структурно-функциональные
параметры растений на разных этапах развития»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Изучение влияния минеральных веществ на объекты окружающей среды является классическим подходом в биологии. Но автор диссертационной работы нашел новый, современный и актуальный аспект при изучении этой проблемы, сосредоточив свое внимание на не ионах, как это традиционно делается исследованиях в подобного рода, а на наночастицах. Особенно ценным с научной и практической точки зрения явилось установление экологической роли наночастиц применительно к растительным организмам, играющим роль продуцентов в экосистемах. В настоящее время имеются лишь единичные работы подобного рода, и сведения о биологической и экологической роли наночастиц, поступающих в окружающую среду в результате хозяйственной деятельности человека, весьма ограничены.

Поэтому диссертационная работа А.А. Бурениной, целью которой явилось выявление особенностей воздействия различных высокодисперсных материалов на морфогенез и функциональную активность растений на разных этапах развития в зависимости от условий их выращивания, представляет большой интерес.

В ней с использованием адекватных современных методов анализа изучено влияние наночастиц Pt, Ni, ZnO на рост, развитие, морфогенез и продуктивность растений на начальных этапах онтогенеза, определена концентрационная зависимость, таксоноспецифичность обнаруженных эффектов. Проведена оценка экологической безопасности применения высокодисперсных металлосодержащих отходов при культивировании растений.

Результаты работы имеют большое значение для экологической ботаники и физиологии растений. Они должны учитываться в геоботанических, физиологических и экологических исследованиях, при долгосрочном прогнозировании урожайности агроэкосистем, распространения растений; они могут быть также включены в учебные курсы физиологии растений, экологии для студентов биологических направлений подготовки высших учебных заведений.

Работа А.А. Бурениной апробирована на научных конференциях, в том числе международного и всероссийского уровня, по результатам исследования опубликовано 15 научных работ, 8 из них – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Все вышеприведенное позволяет заключить, что диссертационная работа А.А. Бурениной выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне. Автореферат написан убедительно, логично, грамотно; полученные результаты соответствуют поставленной цели, а их достоверность не вызывает сомнений; сделанные автором выводы адекватны экспериментальным данным.

Основываясь на изложенных выше фактах, считаю возможным заключить, что диссертационная работа А.А. Бурениной «Оценка воздействия высокодисперсных материалов на структурно-функциональные параметры растений на разных этапах развития» представляет собой завершенное самостоятельное научное исследование. Она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Роньжина Елена Степановна

Доктор биологических наук (03.00.12 - Физиология и биохимия растений; 2005 г.), профессор, заведующий кафедрой агрономии ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Федерального агентства по рыболовству 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1
Тел. (4012)916562, E-mail: elena.ronzhina@klgtu.ru

Е.С. Роньжина

Подпись Е.С. Роньжиной заверяю
Ученый секретарь
11 февраля 2020 г.

Н.В. Свиридюк

