

**Отзыв**  
научного руководителя

на диссертационную работу Исламовой Надежды Александровны  
«Пределы толерантности *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum* и  
использование инокуляции растений при создании устойчивых искусственных  
экосистем», представленную на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности: 1.5.15 – экология (биологические науки)

Диссертантом была поставлена цель – установить пределы толерантности *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum*, обосновать возможность использования их взаимодействия с растениями в формировании адаптивных реакций в условиях загрязнения почв. Для решения поставленной цели решались следующие задачи: 1. изучить пределы толерантности микроскопических грибов, относящихся к родам *Fusarium*, *Cylindrocarpon*, *Arthopyrenia* и *Leptosphaeria*, к действию хлорида натрия в лабораторных условиях; 2. изучить пределы толерантности *F. equiseti* и *C. magnusianum* к действию тяжелых металлов в лабораторных условиях; 3. изучить влияние инокуляции растений культурами и адаптированными популяциями *F. equiseti* и *C. magnusianum* на их устойчивость к действию тяжелых металлов на примере анализа содержания фотосинтетических пигментов и биохимических показателей растений; 4. оценить степень развития грибной инфекции в корневой системе инокулированных растений; 5. обосновать возможность использования инокуляции растений *F. equiseti* и *C. magnusianum* для создания устойчивых экосистем.

Н.А. Исламова выполняла диссертационную работу на кафедре инженерной защиты окружающей среды ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в период 2015-2021 гг. Она принимала непосредственное участие в планировании работ, проведении лабораторных исследований, обработке полученных результатов.

Н.А. Исламова в 2015 г. успешно окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет» по специальности «Природоохранное обустройство территорий», в 2017 г. – также в этом учебном заведении окончила магистратуру по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование». Во время учебы в аспирантуре Н.А. Исламова активно участвовала в общественной жизни университета, пользовалась уважением среди аспирантов и преподавательского состава. Диссертантка участвовала в Международной студенческой научно-практической конференции в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (Москва, 2016); III Международной школе-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Материалы и технологии XXI века» (Казань, 2018); IV Международной научной конференции «Экология и география растений и растительных сообществ» (Екатеринбург, 2018); XII Всероссийском популяционном семинаре памяти Н.В. Глотова «Проблемы популяционной биологии» (Йошкар-Ола, 2017); IX Съезде Общества физиологов растений России и Всероссийской научной конференции с международным

участием «Физиология растений – основа создания растений будущего» (Казань, 2019), VI Всероссийской конференции с международным участием – ЭкоБиоТех (Уфа, 2019), VII Всероссийской конференции с международным участием – ЭкоБиоТех (Уфа, 2021). Исследования были поддержаны грантами РФФИ: «Мой первый грант» № 16-34-00855 (2016-2018 г., руководитель); № 19-316-90003 «Аспирант» (2019-2022). Исламова Н.А. опубликовала материалы своих научных исследований в российских научных изданиях и в зарубежных научных журналах, цитируемых в Scopus и WoS.

В настоящее время Н.А. Исламова успешно занимается преподавательской деятельностью в должности старшего преподавателя кафедры инженерной защиты окружающей среды ФГБОУ ВО «УдГУ».

В процессе работы над диссертацией Н.А. Исламова сформировалась как квалифицированный в теоретическом и методическом плане научный работник. Представленная ею диссертация является законченной научно-исследовательской работой, содержит новые решения актуальной научной проблемы. Основные результаты работы были доложены диссертантом на Всероссийских и международных научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 23 работы, в том числе 13 статей в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 1 статья – в журнале, переводная версия которого индексируется Web of Science, и 5 статей – в научных изданиях, цитируемых в Scopus.

Диссертационная работа Исламовой Н.А. «Пределы толерантности *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum* и использование инокуляции растений при создании устойчивых искусственных экосистем» является законченным, оригинальным, самостоятельно выполненным научным исследованием, соответствует специальности 1.5.15 – экология (биологические науки) и критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а Исламова Надежда Александровна заслуживает ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология (биологические науки).

Научный руководитель:

директор Института гражданской защиты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет», доктор биологических наук (03.00.16 – экология (биологические науки)), профессор, Почетный работник сферы образования Российской Федерации.

Адрес организации: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1; +7 (3412) 68–16–10; rector@udsu.ru; http://udsu.ru

10.03.2022 г.

*Бухарина*

Бухарина Ирина Леонидовна

Подпись И.Л. Бухариной удостоверяю

Секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО  
«Удмуртский государственный университет»



Л.А. Пушина