

ОТЗЫВ на автореферат

**Исламовой Надежды Александровны**

«Пределы толерантности *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum* и использование инокуляции растений при создании устойчивых искусственных экосистем», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Актуальность темы диссертационного исследования Н.А. Исламовой не вызывает сомнений, поскольку посвящена изучению толерантности некоторых видов корневых эндофитных микромицетов к действию тяжелых металлов и солей.

Цель работы – установить пределы толерантности *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum*, обосновать возможность использования их взаимодействия с растениями в формировании адаптивных реакций в условиях загрязнения почв.

Автором работы впервые проведено исследование пределов толерантности микромицетов, относящихся к родам *Fusarium*, *Cylindrocarpon*, *Arthopyrenia*, *Leptosphaeria* к действию хлорида натрия. Впервые исследовано влияние разных концентраций цинка, меди, хрома и свинца на рост колоний и содержание малонового диальдегида в мицелии *F. equiseti* и *C. magnusianum*. На примере тест-культуры томата показано влияние инокуляции культурами и специально подготовленными адаптированными популяциями *F. equiseti* и *C. magnusianum* на устойчивость растений к содержанию тяжелых металлов в субстрате.

На основании проделанной работы сделаны заключение и серьезные выводы. Уточнения по 2-му выводу: установлено, что исследуемые культуры обладают большей устойчивостью к хрому и свинцу, чем к биогенным элементам цинку и меди. Вопрос: почему?

Автором по теме диссертационной работы опубликовано 23 работы, в том числе 13 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Работа прошла достаточный уровень апробации и связана с плановыми исследованиями. Основные результаты исследований докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях с международным участием. Работа выполнялась при поддержке грантов РФФИ. Результаты работы используются в учебном процессе.

Таким образом, диссертационная работа Исламовой Н.А. полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук, а ее автор – Исламова Надежда Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология (биологические науки).

Доктор биологических наук (03.00.16 – экология,  
03.00.12 – физиология и биохимия растений),  
профессор, директор института естественных наук и  
фармации ФГБОУ ВО «Марийский государственный  
университет»

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола,

пл. Ленина, 1

voskres2006@rambler.ru

Ольга Леонидовна Воскресенская



Электронную подпись  
1. *Воскресенской*  
ПОВЕРЯЮ: *Л.Н. Яргина* документовед отдела кадров  
Л.Н. Яргина  
01 09 20 22