

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Исламовой Н.А.
«ПРЕДЕЛЫ ТОЛЕРАНТНОСТИ *FUSARIUM EUISETI* И *CYLINDROCARPON MAGNUSIANUM* И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОКУЛЯЦИИ РАСТЕНИЙ ПРИ СОЗДАНИИ УСТОЙЧИВЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ»
по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Роль грибов в экосистемах трудно переоценить. Известно, что эндомикориза играет важную роль в устойчивости растений к широкому спектру стрессовых факторов. Диссертационное исследование Н.А. Исламовой посвящено изучению пределов толерантности грибов *Fusarium equiseti* и *Cylindrocarpon magnusianum*.

Работа имеет большое научное значение, т.к. впервые проведено исследование пределов толерантности грибов рода *Fusarium*, *Cylindrocarpon*, *Arthopyrenia* и *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 убедительно показано влияние инокуляции культурами и специально подготовленными адаптированными популяциями *F. equiseti* и *C. magnusianum* на устойчивость растений к содержанию тяжелых металлов в субстрате.

Исламовой Н.А. получены новые теоретические представления о металлорезистентности и солеустойчивости микромицетов, о роли консортивных связей высших растений и корневых микромицетов в формировании выносливости растений, которые служат научной основой применения инокуляции для повышения устойчивости растений при создании искусственных экосистем. Практическая значимость работы заключается в разработке технологии приготовления суспензии *F. equiseti* и *C. magnusianum* и инокуляции растений (патент на изобретение № 2722206 от 28.05.2020 «Способ приготовления и внесения грибного биопрепарата для повышения устойчивости растений», авторы Бухарина И.Л., Исламова Н.А). Материалы диссертационной работы используются в образовательном процессе УдГУ при проведении учебных занятий по дисциплинам «Экология», «Основы биотехнологий в природообустройстве».

Работа выполнена с использованием разных методов, хорошо иллюстрирована, что облегчает восприятие текста. Выводы обоснованы, соответствуют поставленным задачам, защищаемые положения доказаны. В целом, автореферат оставляет очень хорошее впечатление. Результаты исследований Н.А. Исламовой прошли апробацию на конференциях разного уровня и опубликованы в 23 работах, из них 13 статей в журналах из перечня ВАК (в том числе 1 статья в журнале, включенном в базу данных Scopus и 5 статей – Web of Science). Исследования Н.А. Исламовой были поддержаны грантами РФФИ «Мой первый грант» № 16-34-00855 (2016-2018), «Аспиранты» № 19-316-90003 (2019-2022).

Заключение. Диссертационная работа Н.А. Исламовой соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Надежда Александровна Исламова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры экологии
ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет»
Специальности 03.02.01 – ботаника,
03.02.08 – экология.

424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1
тел: +7 (8362) 641-541
e-mail: gyosmanova@yandex.ru

Османова
Гюльнара Орудж кзы



| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Собственноручную подпись | <i>Османова Н.А.</i> |
| УДОСТОВЕРЯЮ: вед. доц. Л.Н. Ярина | |
| « 26 08 2022 » | |