

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Литовка Юлии Александровны
на тему: «ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И БИОКОНТРОЛЬ ГРИБОВ
РОДА *FUSARIUM*, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В НАЗЕМНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ СРЕДНЕЙ
СИБИРИ», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Грибы рода *Fusarium* широко и повсеместно распространены и находятся в сфере внимания исследователей не один десяток лет, до сих пор являясь актуальным объектом для изучения благодаря своим уникальным свойствам. С одной стороны, генетическая гетерогенность и пластичность, высокий уровень полиморфизма, отсутствие чётких фенотипических проявлений существенно затрудняют идентификацию видов на местах. С другой стороны, широкая специализация и отсутствие приуроченности к определённым видам-хозяевам при слабой таксономической изученности и значительной гетерогенности видов в проявлениях восприимчивости к агропрепаратам усложняют разработку эффективных методов защиты растений от фитопатогенных видов. Эти проблемы привели диссертанта к идее комплексного подхода в изучении грибов рода *Fusarium*, ставших предметом исследования в диссертационной работе

Соискателем проведены комплексные многолетние исследования, включающие сравнительный анализ распространения видов рода *Fusarium* в природных и агроэкосистемах Средней Сибири, установление их роли в патогенезе заболеваний хвойных и злаковых растений, распространённость потенциально опасных и токсикогенных видов и их чувствительность к химическим и биологическим средствам защиты растений. С учётом вышеупомянутого автором была разработана система практических рекомендаций для предупреждения развития эпифитотий при выращивании культурных растений в условиях Сибирского региона.

Работа проведена на высоком научно-методическом уровне. Использование современных молекулярно-генетических методов при таксономических исследованиях позволило определить доминирующие виды в структуре фитопатогенного комплекса, а также выявить новые виды рода *Fusarium*, ранее не отмечавшиеся в Сибири. Показано, что аборигенные штаммы вида *F. sporotrichioides* характеризуются высокой фитопатогенностью и токсикогенностью, а также опасность представляют комплексы видов *F. oxysporum*, *F. solani* и *G. fujikuroi*.

Полученные результаты существенно расширяют теоретические представления о биологии грибов рода *Fusarium* и их экологической значимости.

Диссертационная работа Ю.А. Литовка оригинальная, логично выстроена. Выводы, основанные на детальном анализе и статистической обработке многолетних данных, полностью соответствуют поставленным задачам.

Основные материалы диссертации опубликованы в монографии и 15 статьях в журналах, рекомендованных ВАК, в том числе 2 индексируются в базе данных Scopus и 1 – Web of Science. Практическая значимость работы подтверждена патентом РФ на изобретение, а также разработанным перечнем рекомендаций для мониторинга и контроля распространения грибов рода *Fusarium* в лесопитомниках и агроценозах.

В ходе прочтения автореферата возникли некоторые вопросы:

1. Поскольку коммерческие фунгициды, которые использовали для определения восприимчивости фузариев, содержат действующие вещества из различных химических классов, удалось ли автору выявить какую-либо закономерность между видами грибов и их чувствительностью (или устойчивостью) к определённым химическим препаратам?

2. Каков, по мнению автора, возможный путь использования диагностической системы на основе высокоаффинных аптомеров к клеткам *F. oxysporum*, и для каких целевых объектов она может быть применима?

3. Были ли обнаружены среди выделенных изолятов рода *Fusarium* представители, оказывающие положительное действие на развитие растений?

Данные вопросы связаны с профессиональным интересом к диссертации и не снижают её достоинств.

В целом, диссертационная работа Юлии Александровны Литовка является завершённым оригинальным исследованием, имеющим научную новизну, теоретическую и практическую значимость, и удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

14 июня 2019 г.

Волова Татьяна Григорьевна,
профессор, доктор биологических наук
по специальности Микробиология
заведующая базовой кафедрой биотехнологии СФУ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», Институт фундаментальной биологии и биотехнологии

Адрес организации: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.

Телефон/факс: (391)2448625

E-mail: office@sfu-kras.ru

Сайт: <http://www.sfu-kras.ru/>

Институт фундаментальной биологии и биотехнологии:

Телефон/факс: (391)2062166

E-mail: volova45@mai.ru

Подпись Воловой Татьяны Григорьевны заверяю:

Ученый секретарь ученого совета СФУ

14.06.2019г




И. И. Морозова