

Отзыв

на автореферат диссертации Гомжиной Марии Михайловны “Фомоидные грибы на подсолнечнике и близкородственных сложноцветных растениях в России”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 – Микология

Фомоидные грибы – опасные возбудители болезней растений, поражающие широкий круг растений – хозяев. Они встречаются в различных природных экосистемах и агроценозах, обладают высокой вредоносностью и пластичностью. В связи с этим исследование видового состава фомоидных грибов, распространенных на подсолнечнике и других близкородственных сложноцветных растениях в России и разработка современных достоверных методов их идентификации является весьма актуальной задачей и имеет большое практическое значение.

Научная новизна и практическая значимость работы. Автором впервые для территории РФ определено видовое разнообразие фомоидных грибов, используя молекулярно-генетические методы. Это позволило идентифицировать в России на подсолнечнике следующие виды: *Diaporthe gulyae*, *D. eres*, *D. phaseolorum*, *Didymella glomerata*, а на амброзии – *Stagonosporopsis heliopsisidis*.

Впервые исследованы пораженные фомоидными грибами образцы сложноцветных растений, хранящиеся более 120 лет в Микологическом гербарии ФГБНУ ВИЗР. Автором оптимизирована методика выделения ДНК фомоидных грибов из гербарных материалов.

Несомненную научную и практическую ценность имеют разработанные праймеры для ПЦР (*Did2F/Did2R*) специфичные для грибов семейства *Didymellaceae*, а также сконструированные видоспецифичные праймеры (*Lep1F2/ Lep1R2*) для проведения молекулярно-генетической идентификации возбудителя фомоза подсолнечника (*Plenodomus lindquistii*).

Впервые исследована субстратная специализация изолятов фомоидных грибов (*P. lindquistii*, *Diaporthe gulyae*, *D. eres*), выделенных из подсолнечника и близкородственных сложноцветных растений, что позволило показать, что они являются потенциальными источниками сохранения и распространения этих болезней.

Материалы, изложенные в автореферате, подтверждают большой объем выполненных Гомжиной М.М. исследований в результате 4-х летних исследований. Автором освоены как классические микологические и фитопатологические методы исследований, а также молекулярно-генетические методы. Результаты проведенных исследований аргументированы с применением методов биоинформатики.

Принципиальных замечаний нет. Вместе с тем, в разделе 3.2. «Оптимизация протокола амплификации для качественной оценки результатов экстракции ДНК и последующего секвенирования» не ясно назначение двойной амплификации образцов ДНК для дальнейшего секвенирования, поскольку несколько мишеней для одной пары праймеров в одном образце, может повлиять на точность и достоверность секвенирования (наложение

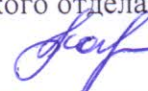
пиков, ошибочное прочтение), особенно в тех случаях, когда речь идет об идентификации до вида.

Кроме того, автор использовала для оценки субстратной специализации фомоидных грибов амброзию полыннолистную *Ambrosia artemisiifolia* L., карантинный вид, который входит в Единый перечень карантинных объектов Евразийского экономического союза. При работе с этим объектом необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы не допустить его распространения.

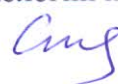
Основные результаты диссертации представлены в 4 статьях, опубликованных журналах, включенных в перечень международных баз данных и список ВАК РФ, а также в 10 публикациях других изданий.

Считаем, что по степени актуальности темы, уровню полученных научных результатов, степени их новизны, теоретической и практической значимости, а также форме и содержанию диссертационная работа «Фомоидные грибы на подсолнечнике и близкородственных сложноцветных растениях в России» отвечает всем требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям а её автор, Мария Михайловна Гомжина заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 – Микология.

Старший научный сотрудник – Начальник научно-методического отдела микологии и гельминтологии ФГБУ «ВНИИКР», к.с/х.н

 М.Б. Копина

Вед. научный сотрудник научно-методического отдела микологии и гельминтологии ФГБУ «ВНИИКР», к. б. н.

 О.В. Скрипка

26 ноября 2019г.

Подпись М.Б. Копиной и О.В. Скрипка удостоверяю
Начальник отдела кадров ФГБУ «ВНИИКР»



 Д.В. Михайлов

Адрес: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР») 140150, Московская область, Раменский район, п. Быково, ул. Пограничная, д. 32, Тел.(499) 271-38-24; (499) 707-22-27; **E-mail:** office@vniikr.ru