

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Салимовой Дилары Ринатовны «Выделение и характеристика вторичных метаболитов грибов рода *Alternaria* с энтомотоксическими свойствами»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.18. «Микология»

Одним из современных и плодотворных подходов к поиску новых биологически активных веществ, способных применяться в качестве средств защиты растений и лекарственных субстанций, является выделение вторичных метаболитов с энтомотоксическими свойствами из фитопатогенных грибов. В частности, в настоящее время разработаны и зарегистрированы природные инсектициды, обладающие токсичностью, а также регулирующие рост, развитие, поведение насекомых и проявляющие антифидантное действие. В связи с этим разработка методов выделения и характеристика вторичных метаболитов различных штаммов трех видов грибов рода *Alternaria* (*A. japonica*, *A. sonchi*, *A. tenuissima*), оценка спектра их биологической активности и химического состава является актуальной задачей, решению которой посвящена диссертационная работа Салимовой Д.Р.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключаются в том, что впервые изучен набор вторичных метаболитов в экстрактах из культур *A. japonica* и обнаружены биологически активные соединения – брассициколин А, гидро- и дигидробрассициколин А и фоменин А. Впервые охарактеризованы энтомотоксические свойства теназуоновой кислоты, известного мощного микотоксина, вырабатываемого видом *Alternaria*, в отношении представительного ряда членистоногих и показано ее влияние на параметры гуморального иммунитета и активности ферментов детоксицирующей системы в гемолимфе гусениц *G. mellonella*.

Практическая значимость работы состоит в том, что показана возможность использования гриба *A. japonica* как продуцента биологически активных органических веществ - брассициколина А, гидро- и дигидробрассициколина А и фоменина А. В работе разработаны очень важные методические рекомендации по выделению теназуоновой кислоты, которые включают условия и сроки культивирования биоматериала, фракционирование экстракта методами колоночной хроматографии с указанием условий хроматографирования.

Достоверность всех экспериментальных данных не вызывает сомнения, так как они получены на базе современных теоретических представлений микологии и смежных наук, а также с использованием комплекса инструментальных методов исследования вторичных метаболитов, выполненных на приборах и оборудовании мирового уровня.

Диссертационная работа Салимовой Д.Р. производит исключительно благоприятное впечатление как объемом, так и уровнем научных исследований, а изложение полученных результатов в автореферате отличается высоким качеством.

Выводы и заключение диссертационной работы сформулированы четко и обобщено, однако хотелось бы, чтобы в них содержалась информация о дальнейшем

развитии выполненных исследований и перспективах практического использования полученных результатов.

В целом работа Салимовой Д.Р. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи в области выделения и характеристики вторичных метаболитов грибов, что имеет существенное значение для получения новых веществ, способных проявлять физиологическую активность и применяться в качестве средств защиты растений и лекарственных субстанций.

Таким образом, диссертационная работа Салимовой Дилары Ринатовны по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности, научной новизне и практической значимости, безусловно, соответствует критериям п.п. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями от 20 марта 2021 г.) «О Порядке присуждения учёных степеней» в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор Салимова Дилара Ринатовна – заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. «Микология».

Тришин Юрий Георгиевич,

доктор химических наук по специальности 02.00.03 (ныне 1.4.3) – органическая химия, профессор,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», заведующий кафедрой органической химии

«21» мая 2024 г.



Почтовый адрес организации: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.
Телефон: 8(812)7866657. Адрес электронной почты: yura.trishin.47@mail.ru
Сайт организации: <http://sutd.ru/>