

Фунгицидная активность новых производных 2-R-3,5-динитропиридинов

© Иванова¹⁺ Евгения Владимировна, Сулова¹ Ирина Игоревна,
Никишина¹ Мария Борисовна, Третьякова¹ Анастасия Валерьевна,
Мухторов¹ Лоик Гургович, Песцов^{2*} Георгий Вячеславович,
Атрошенко¹ Юрий Михайлович

¹ Кафедра химии. Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого.
пр. Ленина, 125. г. Тула, 300026. Россия. Тел.: +7 (487)235-78-08. E-mail: reaktiv@tspu.tula.ru

² Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии. Большие Вяземы.
Московская область. Россия. Тел: +7 (950) 903-91-44. E-mail: georgypestsov@gmail.com

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: фунгицидная активность, грибы-фитопатогены, болезни сельскохозяйственных культур, производные пиридина.

Аннотация

Проблема поиска новых эффективных фунгицидов для сельского хозяйства остается актуальной задачей современной агрохимии. Проблема обостряется тем, что, с одной стороны, с годами наблюдается все более широкое распространение грибов-фитопатогенов, вследствие интенсификации сельскохозяйственного производства, и, с другой стороны, налицо повышение резистентности возбудителей грибковых заболеваний к имеющимся фунгицидам. Данное исследование посвящено изучению фунгицидной активности новых производных 2-R-3,5-динитропиридинов *in vitro* по отношению к фитопатогенным грибам различных таксономических классов, которые выступают основной причиной болезней сельскохозяйственных культур.

Синтезированные нами ранее новые 2-R-3,5-динитропиридины были исследованы на фунгицидную активность в отношении семи грибов-фитопатогенов: *V. inaequalis* является возбудителем парши яблонь, *F. moniliforme* – основная причина фузариозов зерновых колосовых культур, *R. solani* – возбудитель ризоктониоза, *F. oxysporum*, *B. sorokiniana* – вызывают возникновение корневых гнилей, *S. sclerotiorum* – возбудитель белых гнилей, а *P. ostreatus* – возбудитель гнилей стволов деревьев. Радиальный рост мицелия определяли по методике, разработанной НИИТЭХИМ. Для этого осуществляли посев грибных культур в агаризованной питательной среде с добавлением исследуемого вещества. Действующая концентрация препарата в пробе составила 30 мг/л. Подавление роста мицелия гриба рассчитывали в процентах по формуле Эббота. Замеры проводили на 3-и сутки. В качестве эталона сравнения были выбраны товарные фунгициды, из списка препаратов, представленных в Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

В результате показано, что большинство изучаемых веществ проявляет фунгицидную активность. Отдельные соединения обладают выраженной фунгицидной активностью, сопоставимой с эталоном.

Выходные данные для цитирования русскоязычной версии статьи:

Иванова Е.В., Сулова И.И. Никишина М.Б., Третьякова А.В., Мухторов Л.Г., Песцов Г.В., Атрошенко Ю.М. Фунгицидная активность новых производных 2-R-3,5-динитропиридинов. *Бутлеровские сообщения*. 2022. Т.72. №10. С.69-73. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-72-10-69

или

Evgenia V. Ivanova, Irina I. Surova, Maria B. Nikishina, Anastasia V. Tretyakova, Loik G. Mukhtarov, Georgy V. Pestsov, Yury M. Atroschenko. Fungicidal activity of new 2-R-3,5-dinitropyridine derivatives. *Butlerov Communications*. 2022. Vol.72. No.10. P.69-73. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-72-10-69. (Russian)