

ВПЛИВ ІЗОНІКОТИНОЇЛГІДРАЗОНІВ ТА ЇХ КОМПЛЕКСІВ З Ge(IV) ТА Sn(IV) НА РІСТ *FUSARIUM OXYSPORUM* SCHLTDL**Савчук В. В., Рябова К. М.**

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології, пров. Шампанський, 2, м. Одеса, Україна
e-mail: naturalkasv@ukr.net

Втрати урожаю через захворювання культурних рослин, викликані комбінованим впливом різноманітних шкідників, є однією з найсерйозніших проблем рослинництва багатьох країн світу, в тому числі й України. Попередження втрат сільськогосподарської продукції від хвороб, викликаних, зокрема, фітопатогенними грибами, є досі не вирішеною проблемою. Сучасний ринок фунгіцидів широко представлений різноманітними хімічними речовинами. Однак, їх активне застосування, часом безконтрольне і необгрунтоване, призвело до виникнення у фітопатогенних грибів резистентності до широкого кола фунгіцидів, що ставить на порядок денний пошук нових активних сполук.

Наразі активно вивчаються біологічні ефекти гідразонів – сполук з унікальними властивостями. Метою даної роботи було дослідження впливу ізонікотиноїлгідразонів та їх комплексів з Ge(IV) та Sn(IV) на ріст фітопатогенних грибів *Fusarium oxysporum*, що мають суттєве значення як патогени, котрі зашкоджують народному господарству і здатні викликати фузаріози, які є небезпечними для рослин, тварин і людини. Роботу виконано на базі Біотехнологічного науково-навчального центру Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Досліджували чутливість *F. oxysporum* до шести сполук: ізонікотиноїлгідразону, 2-гідрокси-1-нафталдегіду та ізонікотиноїлгідразону, 2-гідроксибензальдегіду та відповідних комплексів Ge(IV) та Sn(IV) на їх основі.

Культуру *F. oxysporum* висівали газonom на поверхню середовища Сабуро в чашках Петрі й інкубували протягом тижня для отримання інокуляту. Розчини досліджуваних сполук змішували зі свіжоприготованим середовищем Сабуро таким чином, щоб кінцевий вміст гідразонів становив 25 мкМ, стерилізували і розливали в стерильні чашки Петрі. В центрі кожної чашки пробковим свердлом вирізали лунку діаметром 10 мм. З інокуляту вирізали блоки такого ж діаметру та вставляли їх в лунки. Для контролю використовували середовище Сабуро, що не містило досліджуваних сполук. Протягом тижня спостерігали за ростом колоній гриба, вимірюючи їх діаметр. У ході дослідження не зареєстровано збільшення розмірів колоній, розміщених в чашках з середовищем, яке містило досліджувані сполуки. У контролі діаметр колоній збільшився з 10 до 28 мм. Отримані результати свідчать про здатність досліджених гідразонів пригнічувати ріст *F. oxysporum* та про перспективність подальших досліджень у цьому напрямку.

Summary. One of the most important problems of the agriculture in Ukraine is the annual crop loss due to plant diseases caused by plant pathogenic fungi. It has been shown that isonicotinoylhydrazones and their complexes with Ge (IV) and Sn (IV) are able to inhibit growth of *Fusarium oxysporum*.

Науковий керівник: к.б.н., доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології ОНУ імені І. І. Мечникова Зінченко О. Ю. Висловлюємо подяку співробітникам кафедри загальної хімії та полімерів доц. Шматковій Н. В. та проф. Сейфулліній І. Й. за можливість використання в даній роботі синтезованих ними сполук.