

**АНТАГОНІСТИЧНА АКТИВНІСТЬ ШТАМІВ РОДУ *PSEUDOMONAS*
ДО ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІОЗІВ ПАСЛЬОНОВИХ КУЛЬТУР**

Демчинська М.І.¹, Карбованець О.І.¹, Демчинський О.В.²

¹Ужгородський національний університет,
вул. Волошина, 32, м. Ужгород, 88000, Україна,
E-mail: demmira@rambler.ru;

²Державна фітосанітарна інспекція Закарпатської області
вул. Головна 53, с. Оноківці, Ужгородський район, 89412, Україна
E-mail: zakarp@utel.net.ua

Важливе значення у формуванні екологічно безпечного землеробства набуває застосування мікробних препаратів. Використання бактерій у рослинництві як альтернативи агрохімікатам потребує подальшого вивчення механізмів, які лежать в основі взаємодії бактерій з рослинами та створення нових біопрепаратів на основі мікроорганізмів із комплексом корисних для рослини властивостей. Пошук нових високоактивних штамів мікроорганізмів-антагоністів є необхідною умовою для розробки біопрепаратів широкого спектру дії.

Встановлено, що антагоністична активність виділених з рослин картоплі, томату і перцю штамів роду *Pseudomonas* була різною в залежності від штаму та тест культури. Найбільшу чутливіми до дії антагоністів виявились штами *Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum* та *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicum*. В меншій ступені мікроорганізми впливали на ріст *C. michiganensis subsp. michiganensis*, та майже зовсім не інгібували розвиток *Ralstonia solanacearum*. З 46 досліджуваних штамів *Pseudomonas sp.* тільки 4 проявили здатність активно пригнічувати ріст збудників бактеріозів пасльонових культур. Однак спектр їх антибіотичного впливу значно варіював. Так штам *Pseudomonas sp.* 24Д пригнічував ріст та розвиток практично усіх досліджуваних тест культур, зона затримки росту коливалась від 4,6 до 12,8 мм. В той час як штами 44Д та 59Д активні тільки по відношенню до *P. carotovorum*, що складало 46 та 51,2% відповідно.

Дослідження впливу виділених штамів-антагоністів роду *Pseudomonas* на перебіг розвитку гнилей картоплі сорту Агрія за умов штучного інфекційного фону показало, що всі штами знижували розвиток мокрої (17%) та кільцевої (22,6%) гнилі бульб картоплі. Жоден з досліджуваних штамів не пригнічував розвиток збудника бурої гнилі картоплі. Встановлено здатність штамів *Pseudomonas sp.* знижувати ступінь ураження інокульованих рослин томату (сорт Рубін, Тритон) та перцю (сорт Білозірка) при штучному інфікуванні насіння *C. michiganensis subsp. michiganensis* та *P. carotovorum subsp. carotovorum* на 27% та 38% відповідно, порівняно з контролем. За умов сумісного використання досліджуваних штамів ефект їх дії значно зростав. Найкращі антибіотичні властивості проявив штам *Pseudomonas sp.* 24Д, як на рослинах томату так і перцю. В той час штам *Pseudomonas sp.* 75Д не впливав на розвиток інфекційного процесу на рослинах перцю. Здатність виділених штамів мікроорганізмів-антагоністів роду *Pseudomonas* знижувати прояв і розвиток збудників бактеріозів потребує їх подальшого вивчення, забезпечує можливість їх подальшого використання для захисту пасльонових культур та зменшення антропогенного впливу, внаслідок раціонального застосування хімічних засобів захисту.