

УДК 635-2

Маційчук В. М.^{1*}, Фещук О. М.², Везель Ю. О.³

¹Житомирська філія Українського інституту експертизи сортів рослин, вул. Ольхова роща, 1, с. Високе, Черняхівський р-н, Житомирська обл., 12341, Україна, *e-mail: zhitomir.dc@gmail.com

²Житомирський національний агроекологічний університет, вул. Старий бульвар, 7, м. Житомир, 10008, Україна

³Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна

ОЦІНКА СОРТІВ КАРТОПЛІ НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ ПАРШІ СРІБЛЯСТОЇ

Усі сучасні заходи захисту картоплі від хвороб – біологічні, агротехнічні та хімічні – передбачають використання стійких проти хвороб сортів, що дає можливість максимально знизити втрати врожаю бульб. Оцінку сортів картоплі на стійкість проти хвороб можна проводити паралельно з селекційним процесом, відбираючи кращі з досліджуваних сортів. Для такої роботи необхідно створювати певні умови, розробляти відповідні тести для умов проникнення та розвитку *Helminthosporium solani*. Це підтверджує наявність тісної залежності між оцінкою стійкості сорту проти захворювання парші сріблястої у процесі селекційних досліджень та ураженням сорту хворобою під час вирощування у виробничих умовах, для чого важливо мати найточніші результати оцінки стійкості проти парші сріблястої різних сортів картоплі. Саме для цього проводяться спеціальні дослідження для виявлення найбільш достовірного методу встановлення ступеня стійкості бульб картоплі проти парші сріблястої.

Оцінювали три методи оцінки стійкості сортів картоплі проти цього захворювання, які різнилися між собою лише способом інфікування бульб:

- зараження інокулюмом збудника парші сріблястої через пошкодження бульби пробійником;
- інфікування бульб зараженим фільтрувальним папером;
- намочування травмованих бульб у суспензії патогену *H. solani*.

Ці методи інфікування можна поділити ще на дві групи. До першої групи відносяться методи зараження картоплі інокулюмом збудника парші сріблястої через отвір бульби, утворений пробійником, оскільки вони супроводжуються введенням суспензії патогену вглиб тканин – глибина введення інокуляту становить 10 мм. Інші два методи – інфікування бульб зараженим фільтрувальним папером і намочування травмованих бульб у суспензії патогену – слід віднести до таких, що супроводжуються поверхневим нанесенням патогену збудника парші сріблястої.

На 7, 14 і 21 добу від початку експерименту встановлено ряд особливостей зараження бульб і розвитку парші сріблястої. Зокрема, була виявлена відсутність суттєвої різниці між методами зараження картоплі через отвір бульби, утворений пробійником і поверхневим нанесенням патогену збудника парші сріблястої.

Встановлено, що незалежно від ступеня стійкості сортів картоплі проти парші сріблястої на сьому добу в усіх варіантах ступінь ураження був незначним. Проте, вже спостерігали незначну різницю між методами зараження бульб; найбільш чітко це було видно на інфікованому матеріалі сортів 'Слов'янка' і 'Лаура'.

Максимальний розвиток інфекції гриба *H. solani* спостерігали у варіанті із бульбами сорту 'Лаура', де у варіанті зараження картоплі шляхом намочування травмованих бульб у суспензії патогену він становив 9,1 % хворої тканини. Найменший розвиток інфекції був у варіанті з відносно стійким проти ураження грибом *H. solani* сортом 'Слов'янка', де зараження проводили шприцом з модифікованою голкою; частка хворої тканини становила 1,7 %.

Ще через 7 діб інкубації патогену, результати проведених обліків засвідчили, що за цей період відбулося збільшення розмірів ураженої тканини. Окрім цього, спостерігали різницю між сортами залежно від їх стійкості проти сріблястої парші. Так, у відносно стійкого сорту Слов'янка розміри ураженої тканини коливалися від 2,4 до 4,5 % залежно від застосованого методу інфікування бульб, а у сортів Беллароза та Лаура ці показники становили відповідно 3,2–5,6 % і 22,5–35,4 %. Такої різниці між сортами при попередньому облікові не спостерігали.

Максимальна різниця між сортами за ступенем їх стійкості проти збудника *H. solani* була виявлена на 21 добу інкубації хворих бульб. Також спостерігали чітке розмежування між варіантами залежно від методу інфікування бульб.

Встановлено, що у варіанті, де як метод зараження бульб були використані зараження інокулюмом збудника сріблястої парші шприцом з модифікованою голкою спостерігалось, незалежно від сорту, найменше ураження тканин. Частка ураженої тканини бульб у сортів 'Слов'янка', 'Беллароза' та 'Лаура' становили відповідно 5,6, 11,5 і 46,5 %.

У варіантах з намочуванням травмованих бульб у інокулюму патогену та інфікування бульб зараженим фільтрувальним папером розміри ураженої тканини бульб у сортів 'Слов'янка', 'Беллароза' і 'Лаура' становили 9,1–7,5, 13,4–12,1, 88,3–75,7 % відповідно, що пов'язано з особливостями, розвитком і ростом гриба на шкірці бульб картоплі. В умовах замочування бульб картоплі в суспензії патогену конідії гриба *H. solani* розповсюджуються на всій площі бульби, а підвищена вологість – сприяє швидкому розвитку збудника хвороби.

За інфікування бульб картоплі зараженим фільтрувальним папером і намочуванням травмованих бульб у суспензії патогену суттєвої різниці між варіантами не спостерігалось.

Отже, для оцінки стійкості сортів проти парші сріблястої кращими методами є інфікування бульб зараженим фільтрувальним папером і намочування травмованих бульб у суспензії патогену. Про ступінь стійкості сорту картоплі незалежно від застосованого методу оцінювання фітопатологічні обстеження на ранніх етапах розвитку захворювання не надають достовірної інформації.