

ISSN 0558-1125

УДК 632.482.192+631.526.32 : 634.11

Л.В.РОЗОВА, кандидат с.-г. наук

Інститут зрошуваного садівництва ім. М.Ф. Сидоренка УААН, м. Мелітополь, Україна

ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ПРОТИ ПАРШІ (*VENTURIA INAEQUALIS* (СКЕ.) WINT.) СОРТІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.), ПЕРСПЕКТИВНИХ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

L.V. ROZOVA, PhD

M.F. Sydorenko Institute of Irrigated Fruit Growing, UAAS, Melitopol', Ukraine

ESTIMATION OF THE APPLE (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) SCAB (*VENTURIA INAEQUALIS* (СКЕ.) WINT.) RESISTANT CULTIVARS IN THE SOUTHERN STEPPE UKRAINE'S

Наведено результати оцінки стійкості проти парші сортів яблуні селекції Інституту зрошуваного садівництва ім. М.Ф. Сидоренка УААН.

Представлены результаты оценки устойчивости к парше сортов яблони селекции Института орошаемого садоводства им. М.Ф. Сидоренко УААН.

The results of the estimation of apple varieties (selection of the M.F.Sydorenko Institute of Irrigated Fruit Growing) resistance to scab are presented.

Відомо, що підвищення врожайності плодкових культур і поліпшення товарної якості плодів у значній мірі залежать від надійного захисту рослин від шкідників і хвороб. Саме тому в умовах півдня України фунгіцидні обробки яблуні спрямовуються головним чином на захист насаджень від однієї з найбільш небезпечних хвороб – парші (*Venturia inaequalis* (Ске.) Wint.).

В останні роки у вітчизняній та зарубіжній літературі з'явилася велика кількість публікацій щодо цієї хвороби зерняткових культур. Парша стала відомою в багатьох країнах світу і своєю високою шкідливістю заявила про значну небезпеку для культури яблуні практично скрізь, де її вирощують [1, 2].

Дослідження багатьох авторів свідчать, що створення і використання у виробництві стійких сортів – один з найбільш раціональних способів вирішення проблеми захисту рослин від хвороб. Цей захід не тільки екологічно безпечний, а й економічно більш вигідний, ніж вкладання коштів у розробку, виробництво та застосування фунгіцидів [3-5].

Селекціонери Інституту зрошуваного садівництва (ІЗС) ім. М.Ф. Сидоренка УААН створили низку сортів яблуні, серед яких районований сорт Мінкар характеризується як слабоуражуваний паршею. Решта сортів є перспективними і потребують фітопатологічної оцінки.

Методика досліджень. Дослідження ступеня ураження паршею проведено в 2006-2008 роках у селекційних насадженнях яблуні, розташованих у ДП ДГ «Мелітопольське». Рік

садіння – 2001. Схема садіння – 5x2 м на підщепі М.9 та 5x3 м – на середньорослій підщепі ММ.106. Грунт темно-каштановий слабосолонцюватий. Схема досліду включала 7 сортів яблуні (Вогник, Каховське, Малахіт, Мінкар, Пам'ятне, Південне, Старт) селекції ІЗС ім. М.Ф. Сидоренка УААН. Контроль – сильноуражуваний сорт Ренет Смиренка. Повторність у досліді п'ятикратна (дерево-повторність). У цьому саду дотримувались інтенсивного захисту рослин від шкідливих організмів. Кожного року в період вегетації проводили по вісім обробок фунгіцидами, з них шість – у ранньовесняний період (з інтервалом 5 - 9 днів). Причому три обприскування здійснено препаратами, які містять мідь.

Обліки ураження листків і плодів паршею проводили за загальноприйнятими методиками [6, 7].

Результати досліджень. У зв'язку з тим, що в молодих насадженнях яблуні до 2006 року здійснено недостатню кількість обприскувань фунгіцидами і, можливо, через те що строки обробки не завжди співпадали з періодами інтенсивного інфікування рослин патогеном, накопичився значний запас зимуючої інфекції. Епіфітотійного розвитку хвороба набула вже в червні 2006 року через велику кількість опадів у цьому місяці – 114,8 мм, що в 2 рази перевищувало середню багаторічну норму. Це була найбільша кількість опадів у червні за останні 10 років (дані метеостанції «Мелітополь»). І хоча у перших двох декадах серпня випало лише 2,7 мм опадів, це не вплинуло негативно на подальший розвиток хвороби.

На фоні заходів захисту паршею були уражені всі досліджувані сорти яблуні, створені в ІЗС ім. М.Ф. Сидоренка УААН. На початку вегетації ураження листків хворобою по сортах на підщепі М.9 становило 5,5-16,4%, розвиток хвороби – 1,2-11,3%; на підщепі ММ.106 зазначені показники були практично на тому самому рівні. Протягом літа ураження хворобою поступово зростало. У період максимального прояву хвороби (кінець липня) ураження листків становило на підщепі М.9 5,6-24,9% при розвитку хвороби 1,6-16,5%; на підщепі ММ.106 – 7,7-26,6% та 1,4-15,7% відповідно; у контролі – 17,7 і 22,8% та 14,0 і 16,8%. Сорт Вогник як на підщепі М.9, так і на ММ.106 був уражений сильніше, ніж Ренет Смиренка, а Каховське, Малахіт та Пам'ятне - на рівні контролю. У решти сортів (Південне, Мінкар, Старт) ураження листків було слабкішим порівняно з контролем (рис. 1). Ураження плодів становило на підщепі М.9 2,2-13,4% при розвитку хвороби 0,2-3,9%; на ММ.106 – 2,2-26,3% та 0,5-12,4% відповідно. У контролі – 20,2 і 17,1% та 3,3 і 3,2%. Неураженими залишилися лише плоди яблуні сорту Старт (рис. 2).

У квітні-червні 2007 року погодні умови були несприятливими для розвитку парші. У квітні випало 26,1 мм опадів, у травні – лише 5,4 мм, у перших двох декадах червня – 14,6 мм. Тому хвороба не набула значного поширення.

На початку вегетації ураження листків паршею на підщепі М.9 спостерігалось лише на сортах Вогник, Мінкар та Каховське у межах від 0,3 до 1,8% при розвитку хвороби 0,03-0,2%. На сорті Ренет Симиренка цей показник також не перевищував 0,3%. Решта сортів яблуні виявилися неураженими. На підщепі ММ.106 у цей період ураженість сортів яблуні коливалася від 0,3 до 3,3% при розвитку хвороби 0,03-2,2%. Наприкінці літа паршею були охоплені всі досліджувані сорти на обох підщепах (від 0,1% до 3,5% при розвитку хвороби 0,003-1,1% відповідно).

Обліки уражених хворобою плодів, проведені в селекційних насадженнях, виявили, що неураженими залишилися плоди яблуні сорту Південне. Інші сорти яблуні в тій чи іншій мірі були охоплені хворобою. Ураження плодів на підщепах М.9 і ММ.106 знаходилося в межах 0,4-3,6%, на сорті Ренет Симиренка – від 2,7 до 4,2%.

Через те що у 2008 році опадів випало майже в 10 разів більше (52 мм порівняно із 5,4 мм – у 2007 р.), вже в перший період вегетації хвороба набула епіфітотійного розвитку на ділянках необроблюваних садів.

У дослідних насадженнях на всіх сортах яблуні взагалі поширення парші було незначним, незважаючи на сприятливі для хвороби погодні умови. На початку вегетації ураження листків паршею на підщепі М.9 спостерігалось лише на сортах Південне та Вогник у межах від 0,5 до 0,7% при розвитку хвороби 0,01%. На сорті Ренет Симиренка цей показник не перевищував 1,1% при розвитку хвороби 0,03%. Протягом літа і аж до кінця серпня величина даних показників у зазначених сортах не змінювалася. Ураження листків паршею в середньому за вегетаційний період становило від 0,2% (сорт Старт і Південне) до 3,7% (сорт Вогник) при розвитку хвороби 0,003-0,4%; контрольного сорту – 1,4-2,7 %. Сорти Каховське, Пам'ятне, Малахит і Мінкар на обох підщепах виявилися неураженими.

Ураження плодів хворобою відмічено лише на сортах Вогник та Каховське (0,1-2,9%), у решти сортів прояв парші на плодах був незначним і не перевищував максимально допустимого 5%-го рівня.

Отже, через те що 2007 рік виявився не епіфітотійним, запас інокулюму був незначним. Тому завдяки планомірним обробкам у 2008 році прояв хвороби у дослідних насадженнях відмічено на господарсько невідчутному рівні.

За даними відділу селекції та сортовивчення, урожайність насаджень у 2008 році у зимових сортів (Південне, Каховське, Пам'ятне, Мінкар, Ренет Симиренка) на підщепі М.9 становила від 18 до 27 т/га, на ММ.106 – від 25 до 55 т/га; у осінніх сортів (Вогник, Старт, Малахит) – до 10 т/га. Взагалі за врожайністю виділився сорт яблуні Ренет Симиренка та створені в ІЗС ім. М.Ф. Сидоренка сорти Малахит і Вогник на обох підщепах.

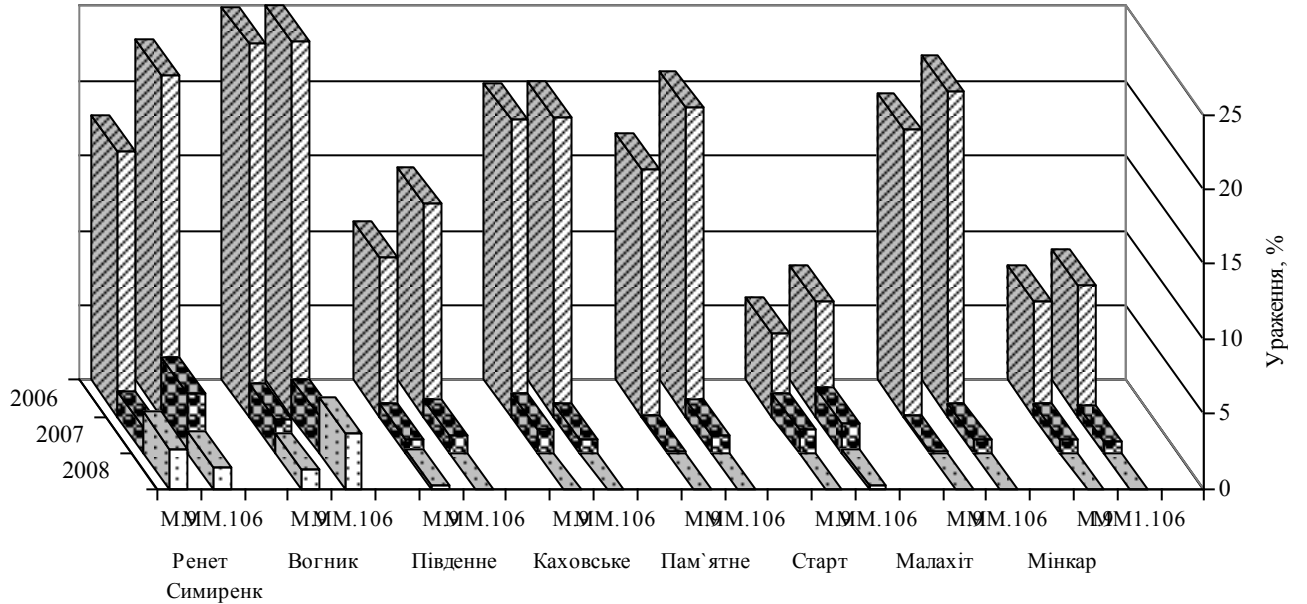


Рис. 1. Ураження паршею листя яблуні, вирощуваних на слабо- та середньорослих підщепах (ДП "ДГ Мелітопольське" 2006-2008 рр.)

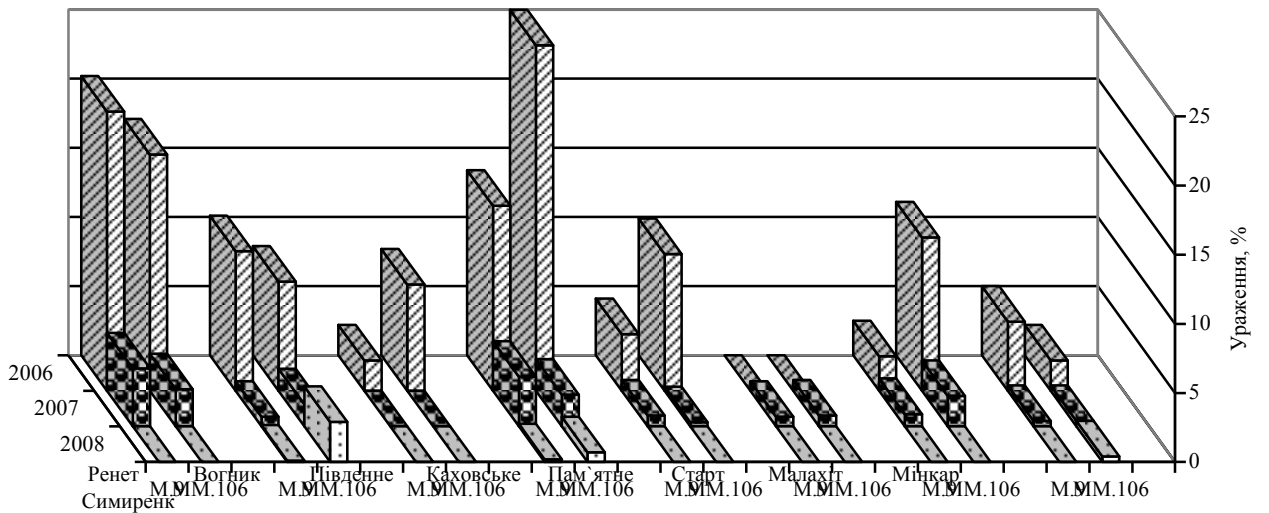


Рис. 2. Ураження паршею плодів яблуні, вирощуваних на слабо- та середньорослих підщепах (ДП "ДГ Мелітопольське" 2006-2008 рр.)

Таким чином, за умов дотримання надійного захисту яблуні від парші, не виявлено негативного впливу хвороби на кількість та якість врожаю.

Висновки. В умовах Південного Степу України серед комплексу хвороб яблуні досить небезпечною є парша. Поширення і шкідливість хвороби зростають, якщо кількість опадів у травні-червні перевищує середні багаторічні показники.

Серед досліджуваних сортів яблуні на фоні заходів захисту насаджень від хвороб відносно стійкішими проти парші виявилися Старт, Мінкар та Південне.

Список використаної літератури

1. Каленич Ф.С. Стан і проблеми захисту яблуні від парші та інших хвороб / Ф.С. Каленич // Захист і карантин рослин. – К., 2007. – Вип. 53. – С. 137-144.
2. Каленич Ф.С. Агроекологічні основи інтегрованого захисту яблуні від парші та інших хвороб / Ф.С. Каленич. – К.: Аграрна наука, 2005. – 244 с.
3. Красуля Т.И. Перспективы использования иммунных и устойчивых к болезням сортов яблони и груши в промышленных насаждениях юга Степи Украины / Т.И. Красуля, Л.Н. Толстолик // Современное плодоводство: состояние и перспективы развития: Материалы междунар. науч. конф. / Ин-т плодоводства НАН Беларуси. – Самохваловичи, 2005. – Т. 17, ч. 2: Плодоводство. – С. 124-127.
4. Леонович И.С. Экономическая эффективность выращивания перспективных высокоустойчивых к парше сортов яблони в Беларуси / И.С. Леонович, Т.М. Костюченко // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Институт плодоводства». – Самохваловичи, 2004. – Т. 16. – С. 155-157.
5. Толстолик Л.М. Сорти яблуні, перспективні для вирощування в степовій зоні України / Л.М. Толстолик, Р.О. Канашина, Т.І Черненко // Садівництво. – К.: Аграрна наука, 1998. – Вип. 46. – С. 31-33.
6. Трибель С.О. Методики випробування і застосування пестицидів / С.О.Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П.Секун, О.О. Івашенко та ін. – К.: Світ, 2001. – 442 с.
7. Чумаков А.Е. Основные методы фитопатологических исследований / А.Е. Чумаков, И.И. Минкевич, Ю.И. Власов, Е.А. Гаврилова. – М.: Колос, 1974. – 190 с.

Одержано редколегією 29.03.12