

І. П. НАСТАЛЕНКО, заступник директора з наукової роботи
Подільська дослідна станція садівництва (ДСС) ІС НААН,
с. Ведмеже вушко, Україна

ПОЛЬОВА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ СОРТІВ ГРУШІ (*PIRUS COMMUNIS L.*) ПРОТИ ОСНОВНИХ ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ

I. P. NASTALENKO, Deputy-Director for the Scientific Work
Podillya Research Station of Horticulture, Ukraine

FIELD EVALUATION OF PEAR (*PIRUS COMMUNIS L.*) VARIETIES RESISTANCE AGAINST MAIN DISEASES AND PESTS IN THE PODILLYA

Наведено результати досліджень (2005-2010 рр.) стосовно ступеня ураження сортів груші паршею, білою та бурою плямистостями листків, а також пошкодження їх грушевим галовим кліщем, мінуючими молями та попелицею. Виділено сорти, стійкі до цих хвороб і шкідників.

Приведены результаты исследований (2005-2010 гг.) относительно степени поражения сортов груши паршой, белой и бурой пятнистостями листьев, а также повреждения их грушевым галловым клещом, минирующими молями и тлей. Выделены сорта, устойчивые к этим болезням и вредителям.

The author presents the results of the researches (2005-2010) concerning the affection of pear cultivars by scab, white and brown leaf spots as well as by pear gall mites and moth. Cvs were selected resistant against these diseases and pests.

Природні умови Поділля, особливо центральних і південних районів зони, сприятливі для вирощування груші. Але такими ж вони є і для розвитку хвороб даної культури: білої (септоріоз) і бурої (філостіктоз) плямистостей листя та інших. Однак найбільш поширеною та шкідливою серед них є парша. Слід зазначити, що збудники парші яблуні і груші характеризуються, так би мовити, вузькою спеціалізацією стосовно цих культур. Наприклад, гриб з яблуні не може заразити грушу і навпаки [4].

Хімічний захист грушевих насаджень від шкідників і хвороб не завжди буває ефективним, особливо в роки, коли захворювання приймають характер епіфітотії і умови сприяють високій чисельності шкідників. Тоді проводять додаткові обробки пестицидами, що спричинює не тільки збільшення витрат, але й забруднення навколишнього середовища [3, 7, 8]. У зв'язку з цим найбільш перспективним шляхом захисту є виявлення та впровадження у виробництво стійких сортів [5, 6].

Негативні природні явища останніх років – передчасні осінні морози, пізньовесняні заморозки, різкі перепади температур, чергування періодів з надмірним зволоженням та ґрунтовою і повітряною посухою – викликають стреси у рослин, перешкоджають їх нормальному розвитку. У таких рослин спостерігається підсилення ураження хворобами [1, 9, 10, 11, 12].

Використання стійких сортів – важливий елемент науково-технічного прогресу в рослинництві, що забезпечує високий економічний ефект, поліпшує фітосанітарний стан насаджень, а також є важливим природоохоронним і енергозберігальним фактором [2, 3, 7].

Методика. Імунологічну оцінку 88 сортів груші різного походження проводили у 2005-2010 рр. в саду Подільської дослідної станції садівництва ІС НААН, закладеному в 1999 році, підщепа – сіянци груші, площа живлення $4,5 \times 3,6$ м (617 дер./га), форма крони – веретеноподібна. У міжряддях ґрунт утримується за дерново-перегнійною системою. Трави скошували при відростанні їх до 15-20 см 4-5 разів за вегетацію, при цьому зелену масу подрібнювали та більш-менш рівномірно розподіляли по поверхні, де вона поступово розкладалася, створюючи мульчу. При такому утримуванні міжрядь необхідно щорічно проводити затравку проти мишей.

У приштамбових смугах бур'яни знищували гербіцидом Раундап, 36% в. р., при нормі витрати 3-4 л/га з додаванням до робочого розчину 7 кг/га аміачної селітри або карбаміду.

Під урожай вносили по 72-90 кг/га N, P₂O₅ і K₂O.

Комплекс робіт з догляду за дослідним насадженням виконували згідно з методикою та агротехнічними заходами, передбаченими технологічними картами станції.

Контрольні (к) сорти – Улюблена Клаппа, Лимонка осіння, Бере київська.

Облік розвитку хвороб проводили в польових умовах в рекомендовані для зони строки, на початку – в середині серпня, на фоні природного ураження та після закінчення обприскування дерев засобами захисту рослин (Методика проведення експертизи сортів плодово-ягідних, горіхоплідних культур та винограду / Охорона прав на сорти рослин. – Ч. 2. – К., 2005. – 232 с.).

Результати досліджень. У 2005-2010 рр. зимуючий запас інфекції парші, білої та бурої плямистості листя зберігався добре, а умови вегетаційних періодів чи окремих їх відрізків були сприятливі для поширення та розвитку названих хвороб, зокрема першої з них. Так, у квітні-серпні 2005 і 2006 років відмічено по 10, квітні-липні 2007 і травні-серпні 2009 – по 7, квітні-вересні 2008 – 17, травні-липні 2010 – 11 періодів, коли безперервне зволоження поверхні листків, плодів і пагонів тривало від 13 до 62 годин при температурі повітря, що дорівнювала нормі або була близька до неї.

Для захисту груші від уражень досліджуваними хворобами було проведено відповідно до років по 10, 10, 10, 13, 12 і 14 обприскувань фунгіцидами: перші два-три – мідними препаратами, котрі справляють на збудників профілактичну (захисну) дію, наступні чотири-шість – системними фунгіцидами в поєднанні з контактними (лікувальна та захисна дія), подальші два-три – контактними, а останні один-два – Топсином М.

За умов, що склалися у 2005-2011 рр., усі сорти, які вивчалися, уражувалися паршею, в основному листя, зав'яз і плоди, але не пагони.

Ураження листків і плодів (до 10%), що дозволяє вважати їх практично стійкими, виявлено у контрольних сортів Лимонка осіння, Бере київська, а також у Весняної, Відлуння, Вільямса раннього Мореттіні, Виставочної, Изумрудної, Киргизької зимової, Крапчатої, Крупноплідної, Кучерянки, Лігбоска, Любочко, Маріанни, Ніколая Крюгера, Осінньої солодкої, Скоропілка із Треву, Сторожинецької, Таврійської, Танучої, Черемшини, Чорнобривки, Яблунівської, Якимівської, гібриду 2667 та в інших. Слід зазначити, що в умовах, сприятливих для поширення та розвитку парші на груші та при обприскуванні її фунгіцидами 10-14 разів за вегетацію більшість сортів (73, або 82,9%) уражувалася хворобою мінімально (в 1-4 роки з шести). В решти симптоми парші не спостерігалися. В роки з не зовсім сприятливими для її розвитку умовами кількість обробок фунгіцидами можна скоротити на два-три. В епіфітотні роки досить дотримуватися рекомендованої системи без додаткових обприскувань.

Польову стійкість до парші (ураження до 20%) відмічено в Улюбленій Клаппа (контроль), а також у Бере краснокутської, Деканки чернівецької, Звенячинської, Малівчанки тощо.

Білу плямистість виявлено на всіх сортах. У більшості з них (84%) листки були уражені хворобою до 10% (практично стійкі). Це – Улюблена Клаппа, Лимонка осіння, Бере київська (всі контрольні), а також Вільямс ранній Мореттіні, Скоропілка із Треву (літні сорти), Бере краснокутська, Звенячинська, Крапчата, Крупноплідна, Лігбоск, Любочко, Малівчанка, Маріанна, Ніколай Крюгер, Осіння солодка, Сторожинецька, Таврійська, Тануча, Улюблена осіння, Чорнобривка, Якимівська та інші (осінні), Весняна, Відлуння, Виставочна, Изумрудна, Киргизька зи-

мова, Кучерянка, Черемшина, Яблунівська та інші (зимові).

Ураження листків до 20% зафіксовано у сортів Вітчизняна, Золота осінь, Каразинська зимова, Красива, Кримський аромат, Крупноплідна, Малинова, Пам'ять Мілешко, Тануча, Якимівська.

Бура плямистість листків груші не спостерігалась у Вільямса раннього Мореттіні, Ізмурудної, Лимонки осінньої (к.), Маріанни, Скороспілки із Треву, Сторожинецької, Стрийської, Улюбленої осінньої, Черемшини, Чорнобривки.

Практично стійкими до цієї хвороби (ураження до 10%) виявилися контрольні сорти Улюблена Клаппа та Бере київська, а також Бере краснокутська, Весняна, Виставочна, Звенячинська, Крапчата, Кучерянка, Лігбоск, Любочко, Малівчанка, Ніколай Крюгер, Таврійська, Тануча та форма 2667.

Сорти Відлуння, Киргизька зимова, Крупноплідна, Якимівська можуть уражуватися бурою плямистістю до 20%.

У Скороспілки із Треву в окремі роки відмічалось слабе ураження борошнистою росюю.

Всі сорти, що вивчались у колекції, пошкоджувалися грушевим галловим кліщем. Слабий ступінь пошкодження зафіксовано у Вільямса раннього Мореттіні, Виставочної, Киргизької зимової, Лимонки осінньої (к.), Улюбленої осінньої та форми 2667, середній – у Весняної, Відлуння, Звенячинської, Ізмурудної, Крупноплідної, Лігбоска, Малівчанки, Скороспілки із Треву, Сторожинецької, Таврійської та Яблунівської, сильний – у Бере краснокутської, Крапчатої, Кучерянки, Стрийської, Танучої, Черемшини, Чорнобривки, Якимівської. Вісім останніх потребують надійного захисту від вищезазначеного шкідника.

Досліджувані сорти (всі) зазнавали пошкоджень мінуючими молями (глодова кружкова, яка за вегетацію дає 3-4 покоління, міль-пістрянка – 3, верхньостороння плодова міль – 3, грушева міль-пістрянка – 3 покоління та ін.). Особливо це було помітно в кінці серпня-вересні, коли обприскування в садах проти шкідників уже не проводяться. Резерваціями перелічених шкідників є поле- та садозахисні, а також вітроломні та придорожні смуги, узлісся, де насіялося багато дерев дикої яблуні і груші, на яких розмножуються мінуючі молі та розселяються на прилеглі яблуневі та грушеві насадження. В більшості сортів було пошкоджено ними листя у слабкому та середньому ступені, а в сильному – у Скороспілки із Треву, Бере краснокутської, Ізмурудної, Крупноплідної, Улюбленої осінньої. Але ці пошкодження не робили істотний вплив на величину врожаю, оскільки він був уже зібраний (літні та ранньоосінні сорти) або сформований (пізньоосінні та зимові), як і на загальний стан дерев.

Всі сорти, досліджувані в колекції, потерпали від пошкоджень попелицями (зелена яблунева, бура грушево-зонтикова, грушево-злакова),

більшість – у середньому ступені, а Крупноплідна, Лігбоск, Любочко, Ніколай Крюгер, Стрийська, Улюблена осіння, Черемшина, Чорнобривка, Яблунівська, Якимівська тощо – у слабому.

Висновки. Дослідження показали, що на фоні природного ураження хворобами та системи захисту груші від шкідників і хвороб високостійкими до парші, білої та бурої плямистості листків є сорти груші Вільямс ранній Мореттіні, Весняна, Лігбоск, Любочко, Маріанна, Ніколай Крюгер, Осіння солодка, Сторожинецька, Яблунівська та гібридна форма 2667. Вони ж у слабому або середньому ступені пошкоджувалися грушевим галовим кліщем, мінуючими молями та попелицями.

Список використаної літератури

1. *Бородай О. Ю.* Імунологічна оцінка сортів груші в умовах Поділля // Сучасні проблеми і перспективи розвитку садівництва: тези доп. наук.-виробн. конф., присвяченої 25-річчю Подільської дослідної станції садівництва. – Вінниця, 1994. – С. 48-49.
2. *Вилкова Н. А., Шапиро И. Д.* Нужен решительный поворот в сторону биотехнологии // Защита растений. – 1986. – № 9. – 6 с.
3. *Инденко И. Ф.* Иммунные к парше сорта яблони перспективны для выращивания экологически безопасных садов // Сучасні проблеми і перспективи розвитку садівництва: тези доп. наук.-виробн. конф., присвяченої 25-річчю Подільської дослідної станції садівництва. – Вінниця, 1994. – С. 48-49.
4. *Исаева Е. В., Шестопал З. А.* Атлас болезней плодовых и ягодных культур (3-е изд., перераб. и доп.). – К.: Урожай, 1991. – 144 с.
5. *Кондратенко П. В., Ткачов В. М., Кондратенко Т. С.* Імунні до парші сорти яблуні та система їх захисту // Сад. – 1994. – № 6. – С. 2-4.
6. *Кондратенко Т.С.* Дещо про імунні сорти // Сад, виноград і вино України. – 1999. – № 1. – С. 11-14.
7. *Седов Е. Н.* Селекция семечковых культур на устойчивость к парше и мучнистой росе – приоритетное направление науки // Садоводство и виноградарство. – 1992. – № 1. – С. 11-14.
8. *Соколов А. М., Соколова Р. А.* Устойчивость плодовых растений к вредителям и болезням. – М.: Колос, 1974. – 159 с.
9. *Федорова Р. Н.* Парша яблони. – Ленинград: Колос, 1977. – 64 с.
10. *Черній В. В.* Дотримання технології – основне завдання // Новини садівництва. – 1997. – № 1-4. – С. 9-10.
11. *Шестопал З. А., Файфер Д. Г., Шестопал Г.С.* Довідник з інтегрованого захисту плодово-ягідних культур від шкідників і хвороб. – Львів, 1992. – 235 с.
12. *Цупкова Н. А.* Парша и плодовая гниль // Защита растений. – 1982. – № 12. – 59 с.

Одержано редколегією 25.06.12