

БОРОТЬБА З ПАРШЕЮ: ПРИЧИНИ НЕВДАЧ

Продовжуємо пошук відповіді на поставлене П.Б.Ейнісманом запитання щодо засилля парші в окремих вітчизняних садах на фоні продуманої системи захисту (див. „НС”, 2005, №3 і 4).

Сезон 2004 року виявився особливо нелегким, оскільки він був сприятливим для розвитку парші. В такі роки особливого значення приділяють засобам захисту.

Враховують рівень інфекції, стійкість сорту, погодні умови, раціонально підбирають препарати і строки їх застосування, слідкуючи за якісним виконанням обприскувань. Важливим елементом ефективного захисту є техніка нанесення робочої рідини. Тому обприскувачі слід перевіряти й калібрувати перед початком кожного сезону.

Мінлива весняна погода

Значна кількість опадів створює сприятливі умови для первинної інфекції. Від початку вегетації 2004 р. поблизу західного кордону України в Польщі зафіксовано три критичні періоди ураження паршею в квітні, шість у травні і три – у червні. Це супроводжувалося дуже сильним висівом спор, насичення яких у період травневих інфекцій сягало 20 тисяч на кубометр повітря.

Крім того, із появою на листі плям парші розпочинається процес вторинного ураження. Конідіальні спори утворюються із раніше утворених плям парші в зоні чашечки і квітконіжок.

Однією з головних причин значного прояву парші яблуні стають погодні умови, які сприяють дозріванню плодів гриба, а пізніше – ураженню листя і зав'язі.

Вже під кінець березня 2004 р. на опалому минулорічному листі було виявлено здатні до висіву сумчасті спори яблуневої парші. Інтенсивні опади на початку квітня спричинили їх висів, тому в багатьох місцях перші прояви парші відмічено вже на початку травня.

Раннє інфікування

Атмосферні умови взимку і навесні сприяли розвитку плодів сумок гриба, тому в багатьох садах сезон 2004 р. розпочався в умовах високої інфекційної загрози. Чимало джерел інфекції збереглося з попереднього сезону. В кращому становищі знаходилися ті сади, де було виконано осіннє обприскування карбамідом, що обмежило кількість плодів сумок гриба – основне джерело інфекції.

Винятково ранній термін перших інфекцій в центральній Польщі (7 квітня) став несподіванкою. Більшість сортів яблуні знаходилося ще в фазі набубнявіння та розтріскування бруньок і лише на сортах Айдаред і Джерсі-мак відмічено поодинокі бруньки у фазі початку „зеленого конуса”. Цього було достатньо для ураження паршею, тим більше, що під час першого висіву зареєстровано 600 спор у кубометрі повітря (у попередньому сезоні – 15).

Суттєвою помилкою в цей час стало спізнення і невдале визначення терміну першого обприскування. В більшості садів це було зроблено лише після 20 квітня.

Головною причиною стала відсутність інформації та гілки, залишені після обрізування, які унеможливили виконання робіт.

Перед першою інфекцією дехто виконав запобіжні обприскування, проте у деяких садах це не дало очікуваного результату, бо препарат зміли інтенсивні дощі. Обробку слід було повторити препаратами, ефективними при низькій температурі (мітос, хорус).

Інтенсивні опади начебто „забивали” сумчасті спори гриба до ще закритих бруньок. Обприскування не давало очікуваного результату, адже в нерозкритих генеративних бруньках волога утримується значно довше і власне там найчастіше відбувалося ураження. Тому прояви парші відмічено несамоперед на частинах чашечки, квітконіжках і черешках листя. Доходило до ураження квітколожа, з якого розвивається зав'язь. У загальному, зовнішня відкрита частина зав'язі виявилася захищеною, а плями парші проявилися на внутрішніх її частинах, що прилягали одна до одної в закритих бутонах.

Період цвітіння

Дощова погода, низька температура й інтенсивний висів аскоспор парші спостерігався у фазу „рожевий конус” і під час опадання квіткових пелюсток. У цей період зав'язь максимально вразлива.

За даними Шваба (Schwabe), індекс інфекції, тобто результат множення середньої температури повітря на сумарний час зволоження, у семиденний період після повного квітування становить 120 [1]. Це суттєво менше від мінімального значення – 153 за таблицею Міллса [2], необхідного для

настання інфекції. Можливо, в окремі роки у цьому причина невдач із захистом молодого зав'язу у фазі „квітання” та „опадання квіткових пелюсток”.

Затяжні дощі змивають контактні фунгіциди й утруднюють виконання обприскування. За низької на той час температури ефективно діють анілінопіримідинові і стробілуринові фунгіциди, якщо їх не застосовували надто часто у попередні роки і таким чином не спричинили утворення стійких рас збудника парші.

Низька температура

Надто холодна погода – причина слабкої дії системних фунгіцидів, для застосування яких не склалися сприятливі умови до середини червня 2004 року. Однак ними все ж таки обприскували, хоча температура вдень рідко перевищувала +12°C, а вночі знижувалася навіть до п'яти градусів.

Нерідко забувають, що системні препарати добре діють після настання інфекції, але запобігають їй слабо. Системний фунгіцид слід застосовувати в суміші з контактним. Це стосується також інгібіторів біосинтезу ергостеролу й анілінопіримідинів, які нерідко застосовують на практиці проти парші із-за невисокої ціни.

Для ефективної боротьби з паршею важливо визначити момент появи інфекції. Інколи навіть півгодинне запізнення із обприскуванням спричинює виникнення плям парші.

Згідно з правилами Міллса [1], якщо після закінчення періоду зволоження листя (А) вологість повітря була нижчою за 90% протягом (В) не більше восьми годин, а далі знову зросла вище 90% на деякий час (Б), то усі ці проміжки часу підсумовують до періоду зволоження (А+Б+В).

Чергові періоди зволоження листя та тривалість перерви у зволоженні додають і тоді, коли відносна вологість повітря між цими періодами спадала нижче 90% на проміжок часу, не довший восьми годин.

Отриману в результаті обчислень тривалість критичного періоду співставляють з середньою температурою повітря за цей же проміжок часу і, користуючись таблицею Міллса [1], визначають, чи настало ураження паршею і в якому ступені. Це є підставою для обприскування препаратом контактної чи системної дії.

Стійкість до препаратів

Суттєвою помилкою є застосування препаратів з однієї хімічної групи, що призводить до появи стійких форм парші. Як виявилось, у більшості польських господарств фунгіциди з групи ІБЕ застосовували навіть 8-10 разів за сезон, а з групи анілінопіримідинових – 6-8 разів.

Виявлено й проблему стійкості збудника парші до деяких фунгіцидів. Вже після виникнення першої інфекції в садах, де було проведено захисні заходи препаратом ІБЕ чи стробілуринами, під кінець квітня спостерігали виразні прояви парші на наймолодшому листі.

Висів спор у центральній Польщі закінчився до 21 червня і при своєчасному

застосуванні системи захисту, побудованої на основі запобіжних обприскувань, проблем з паршею не було. Однак там, де допустили помірне чи сильне ураження в період первинної інфекції, хімічний захист вимушені були вести практично до збирання врожаю. Адже попередньо знищені плями парші яблуні з настанням підвищеної вологості „регенерувалися”, спричинюючи вторинне ураження і масове пошкодження молодого листя.

Отже, без знання основ активного захисту і властивостей фунгіцидів, якісної техніки та спостережень за розвитком хвороби, позитивних результатів у боротьбі з паршею досягнути важко.

Література

1. Визначення критичних періодів для ураження яблуні паршею. – В кн.: Захист яблуні і груші від шкідників і хвороб // Новини садівництва. Спеціальний випуск, 1995. – С. 23-26.

2. Bielenin A., Meszka B. Przyczyny niepowodzen w zwalczaniu parcha jabloni // Haslo ogrodnicze, 2005, №3. – P.82-87.

Матеріали опрацювали **О.В.Мельник, О.О.Дрозд**.

ЕФЕКТИВНІШЕ БОРОТИСЯ З ПАРШЕЮ

Після збирання врожаю інфікованість дерев паршею зменшують обприскуванням уражених насаджень 5% розчином карбаміду перед опаданням листя. У випадку значної загрози парші додатково обробляють контактним фунгіцидом.

Навесні ураженню запобігають застосуванням контактного препарату. Системні препарати використовують негайно у разі необхідності, коли ураження вже відбулося.

Дотримуються черговості у застосуванні фунгіцидів, не перевищуючи дозволеної кратності застосування препарату з однієї й тієї ж групи (за діючою речовиною).

Запроваджують прогнозування і сигналізацію критичних періодів, що дає змогу підвищити ефективність і обмежити число обприскувань.

За матеріалами „Haslo ogrodnicze”, 2005, №3. (**О.О.Дрозд**)