УДК 623.4:635.92
© В.М. Крезуб, М.М. Кирик, М.Й. Піковський, 2013

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ
чорної плямистості на трояндах

В.М. КРЕЗУБ,
аспірант
М.М. КИРИК,
доктор біологічних наук, професор, академік НААН України
М.Й. ПІКОВСЬКИЙ,
кандидат біологічних наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Чорна плямистість троянд, що викликається грибом Diplocarpon rosae F.A. Wolf (анаморфа — Marssonina rosae (Lib.) Died.), поширена у різних регіонах світу. Її симптоми мінливі. Вони можуть характеризуватися наявністю округлих або променистих плям від коричневого до чорного відтінків. За розмірами уражені ділянки бувають від невеличких цяток до плям діаметром 10 мм. За нашими спостереженнями, вони часто знебарвлюються, а по периферії плям залишається чорна промениста облямівка.

чорна плямистість, троянда, листки, гриб, *Marssonina rosae*

Чорна плямистість — поширена та шкідлива хвороба троянд у багатьох регіонах світу [1, 2, 4, 5, 8-10]. Її збудник — гриб *Diplocarpon rosae* F.A. Wolf (анаморфа — *Marssonina rosae* (Lib.) Died.), що уражує багато сортів та видів роду *Rosa* L. [6]. Шкідливість хвороби полягає у передчасній загибелі листкового апарату рослин [7].

Захист троянд від чорної плямистості ґрунтується на різних агротехнічних, імунологічних і терапевтичних заходах. При цьому важливою є діагностика хвороби на початку її прояву. Водночас на трояндах можуть розвиватися й інші патогени, що спричинюють такий самий тип захворювання [7]. З іншого боку, симптоми багатьох хвороб на різних етапах патологічного процесу можуть бути схожими. Тому дослідження особливостей симптоматики чорної плямистості на трояндах досить актуальні.

Методика досліджень. Особливості прояву чорної плямистості на трояндах вивчали в умовах виробничих насаджень культури (у відкритому ґрунті) протягом 2010—2012 рр. у господарствах Білоцерківського та Обухівського районів Київської області.

Для підтвердження ураження рослин грибом *D. rosae* провадили мікроскопічний аналіз зразків у проблемній науково-дослідній лабораторії мікології і фітопатології кафедри фітопатології імені академіка В.Ф. Пересипкіна НУБіП України з використанням мікроскопу "Olympus CX41". Ідентифікували патогена на основі порівняння з описами його морфології, що наведені у науковій літературі [3].

Результати досліджень. За результатами проведених спостережень, чорна плямистість троянд в умовах Київської області починає проявлятися у другій-третій декадах травня. Частота трапляння хвороби домінує на листкових пластинках. На них симптоми захворювання мінливі. Найпоширенішим є формування на уражених листках поодиноких зовні округлих плям з променистим контуром. Забарвлення уражених ділянок буває від коричневих відтінків (рис. 1 а, б) до чорного (рис. 1 в). Їх діаметр сягає 10 мм, надалі плями між собою можуть зливатися та охоплювати більшу частину листкової пластинки. Для хвороби властиві чорні бархатисті подушечки (ацервули), котрі візуально, без збільшуваних приладів, не проглядаються. У випадку сильного ураження центральної жилки листкові пластинки починають жовтіти. Нами відмічено симптоми, коли плямистість займає більшу частину ураженого органу, однак явище хлорозу, як правило, не відбувається (рис. 1 г), хоча такі листки з часом передчасно опадають.

Ураження троянд патогеном може проявлятися також у вигляді округлих численних темних цяток, безладно розміщених на листковій пластинці (рис. 2 а). Їх розмір — від ледь помітних до 0,5 мм у діаметрі. Мікроскопічний аналіз уражених тканин засвідчив присутність типового спороношення гриба *M. rosae* (рис. 2 б).

На певних етапах патологічного процесу симптоми чорної плямистості на листках троянд характеризуються утворенням плям, де чітко спостерігаються ацервули патогена у вигляді чорних крапок, розкиданих на поверхні ураженої ділянки (рис. 3 а).

Наприкінці вегетаційного періоду спостерігали симптоми хвороби, які характеризувалися знебарвленням уражених ділянок, при цьому по периферії плям залишалася чорна промениста облямівка (рис. 3 б).

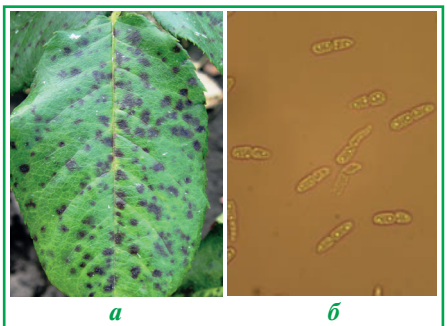
Отже, паразитування на рослинах троянд гриба *M. rosae* може призводити до появи мінливих симптомів чорної плямистості у вигляді плям різних відтінків і конфігурації.

ВИСНОВКИ

Дослідженнями встановлено, що у випадку ураження листків троянд грибом *Diplocarpon rosae* F.A. Wolf (анаморфа — *Marssonina rosae* (Lib.) Died.) з'являються різноманітні симптоми. Це можуть бути округлі або променисті плями, забарвлення яких буває від коричневого до чорного відтінків. За розмірами уражені ділянки від невеличких цяток до плям діаметром 10—12 мм. Виявле-

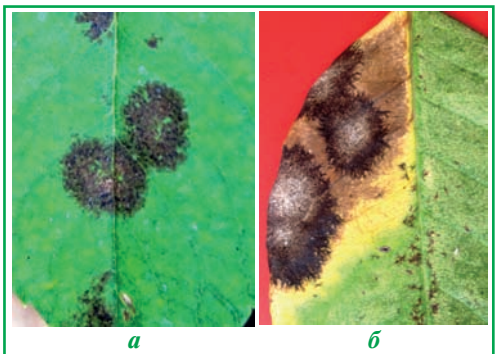
а *б* *в* *г*

Рис. 1. Типові симптоми чорної плямистості на листках троянд: а, б, в, г — утворення плям різних відтінків та конфігурації



а *б*

Рис. 2. Прояв хвороби на листковій пластинці у вигляді численних дрібних плям (а), на яких формується спороношення патогена у вигляді конідій (б)



а *б*

Рис. 3. Утворення плям на листкових пластинках троянди у вигляді ацервул — дрібних чорних горбиків (а) та знебарвлення уражених ділянок (б)

но явище відсутності хлорозу листків за сильного ступеня їх ураження збудником чорної плямистості. При цьому чітко виражене явище передчасного опадання листків. Симптоми хвороби часто характеризуються знебарвленням уражених ділянок, а по периферії плям завжди залишається чорна променистa облямівка.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Бондаренко-Борисова И.В.* Заболевания розы садовой гибридной (Rosa × hybrida hort.) в коллекции Донецкого ботанического сада НАН Украины и методы их контроля / И.В. Бондаренко-Борисова // Промышленная ботаника. — 2008. — Вып. 8. — С. 240—249.

2. *Коковкин Р.Э.* Развитие и распространение черной пятнистости роз в условиях произрастания в Эстонской ССР // Вопр. декор. садоводства и ландшафтоведения. — Таллин, 1986. — С. 32—39.

3. *Пидопличко Н.М.* Грибы-паразиты культурных растений / Определитель: в 3-х т. — Т. 2. Грибы совершенные. — К.: Наукова думка, 1977. — С. 233.

4. *Семина С.Н.* Поражаемость интродуцированных сортов роз болезнями / Семина С.Н., Клименко З.К. // Сб. науч. тр. — Никит. ботан. сад, 1986. — Вып. 99. — С. 129—135.

5. *Management* key to controlling blackspot disease in roses / Bowen K.L., Behe B.K., Guertal E.A. // Highlights agr. Res. — 1996. — Vol. 43, № 2. — P. 5—6.

6. *Ainsworth* and Bisby's. Dictionary of the Fungi / Hawksworth D.L., Kirk P.M, Sutton B.C. & Pegler D.N. // 8th edition, CABI Publishing, CAB International, Wallingford, UK, 1995. — 616 p.

7. *Horst K.R.* Compendium of rose diseases. American Phytopathological Society Press, Minnesota, 1983. — 46 p.

8. *Persiel F.* Versuche zur Kombinationszuchtung gegen Mehltau und Sternrusstau // Gartenbau Mag. — 1992. — Jg. 1, № 7. — S. 66—67.

9. *Rolim P.R.R.* Comparação de fungicidas para o controle de mancha preta (Diplocarpon rosae) e oídio (Sphaerotheca pannosa var. rosae) da roseira / Rolim P.R.R., Toledo A.C.D., Cardoso R.M.G. // Summa phytopathol. — 1990. — Vol. 16, № 3/4. — P. 269—278.

10. *Wojdyla A.T.* Influence of strobilurin compounds on the development of Diplocarpon rosae // Progress in plant protection / Inst. of plant protection. — 2009. — Vol. 49, № 1. — P. 301—304.

Крезуб В.Н., Пиковский М.И., Кирик Н.Н.

Особенности проявления черной пятнистости на розах

Черная пятнистость роз, вызываемая грибом Diplocarpon rosae F.A. Wolf (анаморфа — Marssonina rosae (Lib.) Died.), распространена в различных регионах мира. Симптомы ее проявляния изменчивы. Они могут характеризоваться наличием округлых или лучистых пятен, окраска которых бывает от коричневого до черного оттенков. По размерам пораженные участки — от небольших точек до пятен диаметром 10 мм. В ряде случаев симптомы болезни характеризуются обесцвечиванием пораженных участков, при этом по периферии пятен остается черная лучистая кайма.

черная пятнистость, розы, листья, гриб, *Marssonina rosae*

Krezub V.M., Pikovskyi M.Y., Kyryk M.M.

The features of a black spot on roses

Rose black spot is caused by the fungus Diplocarpon rosae F.A. Wolf (anamorph — Marssonina rosae (Lib.) Died.). This disease is common in different regions of the world. Its symptoms are volatile. They can be characterized by the presence of round or radiant spots, whose color varies from brown to black shades. The size of the affected area is from small dots up to spots with a diameter of 10 mm. In some cases the symptoms of the disease are characterized by discoloration of the affected areas, while at the periphery of the spots the black radiant rim is located.

black spot, rose, leaves, fungus, *Marssonina rosae*

Рецензент:
Антоненко О.Ф., доктор сільськогосподарських наук, професор Національний університет біоресурсів і природокористування України

Головний редактор
О.І. Борзих, *канд. с.-г. наук*

Заступник головного редактора
М.П. Лісовий, *д-р біол. наук, проф., акад. НААН України*

Редакційна колегія
Є.М. Білецький, *д-р біол. наук, проф.*
Л.І. Бублик, *д-р с.-г. наук, проф.*
В.І. Долженко, *д-р біол. наук, проф. акад. РАСГН (Росія)*
В.М. Жеребко, *д-р с.-г. наук, проф.*
С.П. Іванов, *д-р біол. наук*
О.О. Іващенко, *д-р с.-г. наук, проф., акад. НААН України*
М.М. Кирик, *д-р біол. наук, проф., акад. НААН України*
Ю.Е. Клечковський, *д-р с.-г. наук*
М.Д. Мельничук, *д-р біол. наук, проф., акад. НААН України*
Л.Т. Міщенко, *д-р біол. наук, проф.*
Л.А. Пилипенко, *канд. біол. наук*
В.М. Положенець, *д-р с.-г. наук, проф.*
С.В. Ретьман, *д-р с.-г. наук*
М.П. Секун, *д-р с.-г. наук, проф.*
Г.І. Сенкевич
В.Є. Симонов
Д.Д. Сігарьова, *д-р біол. наук, проф., чл.-кор. НААН України*
С.В. Сорока, *канд. с.-г. наук (Бєларусь)*
О.М. Сумароков, *д-р біол. наук*
Д. Сосновська, *д-р біол. наук, проф. (Польща)*
О.П. Токар, *канд. с.-г. наук*
С.О. Трибель, *д-р с.-г. наук, проф.*
В.М. Чайка, *д-р с.-г. наук, проф.*
А.М. Черній, *д-р с.-г. наук*
Ю.П. Яновський, *д-р с.-г. наук, проф.*

Редактор, відповідальний секретар
Т.І. Волянська

Комп'ютерна верстка і дизайн
Н.І. Гончарук

Коректор
І.Ю. Малиш

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту захисту рослин НААН України
При передруку посилання на "Карантин і захист рослин" обов'язкове.
За достовірність інформації та реклами відповідають автори і рекламодавці.
Редакція може публікувати матеріали, не поділяючи думки автора.

Заснований 1996 р.
Зареєстровано 11 травня 2004 р. Державним комітетом телебачення і радіомовлення України, Свідоцтво про державну реєстрацію серія КВ № 8723

Видання щомісячне
Передплатний індекс: 74668

Видавці:
Інститут захисту рослин НААН України, Управління карантину рослин та Управління захисту рослин Департаменту фітосанітарної безпеки України при Державній ветеринарній та фітосанітарній службі України, Видавництво "Колобіг".

Підп. до друку 19.12.2013 р.
Формат 60 × 84/8. Папір крейд.
Друк офсет. Умовн. друк. арк. 4.
Тираж 2000.

Друкарня «ГАММА - ПРИНТ»,
тел.: 099-345-45-77

Адреса для листів:
Київ-22, а/с 109, 03022
Адреса редакції:
Київ-22, вул. Васильківська 33, корпус 3
Тел.: (044) 257-13-80, 501-67-41
***E-mail**: kolobig@gmail.com*
www.ipp.gov.ua

© "Карантин і захист рослин", 2013