

1.6. *Persica vulgaris*

Piersicul

Piersicul prezintă o serie de boli comune cu ale mărului, părului și prunului, așa cum sunt cele cauzate de *Plum pox virus*, *Xanthomonas campestris* pv. *pruni*, *Agrobacterium radiobacter* pv. *tumefaciens* și *Nectria galligena*. Recunoașterea acestor boli la piersic și aplicarea măsurilor de combatere coincid cu cele descrise la măr, păr și prun. Pe lângă speciile menționate, la piersic se întâlnesc și agenți fitopatogeni specifici.

Taphrina deformans

Bășicarea frunzelor de piersic

În prezent, această boală se întâlnește în toate țările unde se cultivă piersicul și produce pagube însemnate, în anii cu precipitații abundente.

Simptome. Boala se manifestă pe frunze, flori, fructe și ramuri



Fig. 50. Frunze atacate de *Taphrina deformans*.

Frunzele atacate prezintă pe anumite porțiuni sau pe toată suprafața, hipertrofiile ale parenchimului foliar, ceea ce determină aspectul bășicat al lor, cu umflături pe fața superioară și adâncituri pe cea inferioară. Aceste frunze se înroșesc la început, apoi devin galbene și în final brune, din cauza necrozei țesuturilor. Mai târziu, pe fața inferioară a frunzelor, în dreptul adânciturilor, apare o pulbere fină, albă-gălbuie, formată din ascele ciupercii (Fig. 50).

În cazul unui atac puternic, frunzele se desprind și cad, iar pomii rămân desfrunziți de timpuriu.

Fructele atacate prezintă porțiuni hipertrofiate, bășicate, brune, în dreptul cărora țesuturile crapă. Atacul pe flori se manifestă printr-o ușoară hipertrofie a acestora. Lăstarii atacați se îngroașă și rămân scurți. La piersicii atacați, se observă și o scurgere exagerată de clei.

Agentul patogen. Bășicarea frunzelor de piersic este determinată de ciuperca *Taphrina deformans* (fam. **Taphrinaceae**, ord. **Taphrinales**; tab. 10). Miceliul ciupercii se dezvoltă în spațiile intercelulare, formând sub epidermă celule ascogene din care iau naștere ascele. Aceste asce sunt hialine, ovoide, cilindrice, de 25-40 x 8-11 μm și sunt prevăzute cu celulă bazală în partea inferioară (Fig. 13). În fiecare ască se găsesc mai mulți ascosporii unicelulari (3-5 μm în diametru), hialini și aproape sferici. Ascosporii sunt puși în libertate prin gelificarea vârfului ascei.

Bășicarea frunzelor de piersic este favorizată de variațiile mari de temperatură (optimum în jur de 15°C, peste 28°C ciuperca își pierde virulența) din lunile aprilie-mai și de umiditatea excesivă.

Profilaxie și terapie. Pentru prevenirea și combaterea acestei boli se recomandă: plantarea livezilor de piersici pe terenuri ușoare, calde, situate în locuri ferite de curenți reci și de variații bruște, mari, de temperatură; tăierea și distrugerea prin ardere a lăstarilor atacați; strângerea și arderea frunzelor atacate. În zonele unde boala se manifestă an de an, se recomandă folosirea de soiuri rezistente de piersic (Rază de soare, Floare de mai, Nectarină albă) în cultură.

În timpul repausului vegetativ, se fac stropiri cu **Zeamă bordeleză** 2,0 % sau cu **Polisulfură de bariu** 6,0 %. În timpul manifestării atacului pe frunze, se fac tratamente chimice cu: **Dithane M45** 0,20%; **Derosal 50 SC** 0,07%; **Cuprozir 50 PU** 0,20%; **Captadin 50 PU** 0,25 % sau alte fungicide.

Podosphaera pannosa
Făinarea piersicului

Boala este răspândită în Europa și America de Nord unde produce pagube însemnate la piersic (*Persica vulgaris*).

Simptome. Atacul se manifestă pe frunze, lăstari verzi și pe fructe. Frunzele atacate sunt acoperite pe ambele fețe de miceliul ectoparazit (Fig. 51), pe care se formează conidiofori și conidii. Aceste frunze sunt deformate, rămân mai mici, se răsucesc și se usucă de timpuriu. Lăstarii atacați sunt acoperiți de o pâslă albicioasă. Vârful lăstarilor bolnavi atârână, împreună cu frunzele deformat. Pe fructe apar, de asemenea, pete albicioase formate din miceliu, în dreptul cărora țesuturile se brunifică, crapă și putrezesc.

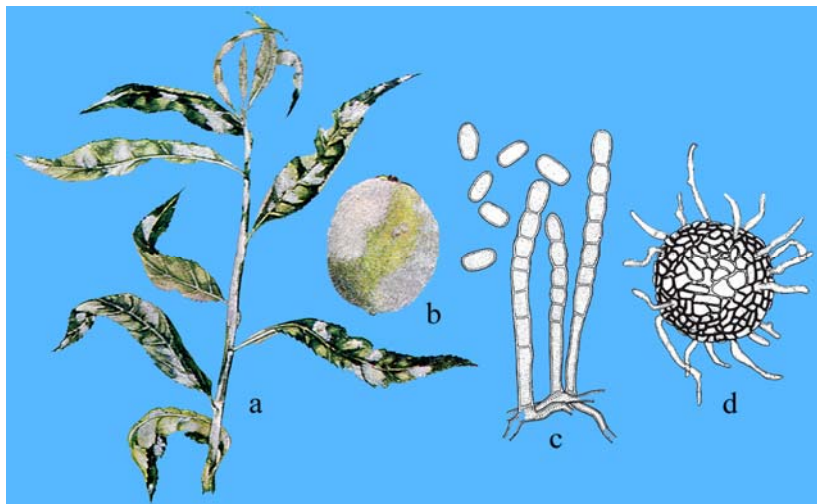


Fig. 51. *Podosphaera pannosa*:

- a. făinare pe lăstar și frunze; b. făinare pe fruct; c. conidiofori și conidii; d. cleistoteciu.

Agentul patogen. Făinarea piersicului este produsă de *Podosphaera pannosa* (fam. **Erysiphaceae**, ord. **Erysiphales**; tab. 10), f.c. *Oidium leucoconium*, care are miceliul ectoparazit.

Stadiul conidian este reprezentat de conidiofori și conidii de tip *Oidium leucoconium*. Conidiile sunt elipsoidale, hialine, uniceleulare, de 20-28 x 12-15 μm . Cleistoteciiile sunt brune, globuloase, de 70-100 μm diametru, cu apendici numeroși, simpli și flexuoși. Ascele au dimensiuni de 70-85 x 60-70 μm , iar ascosporii sunt incolori, de 13-30 x 9,5-21 μm . În cleistoteciuul monoasc, se găsește o singură ască ovoidă, cu 8 ascospori uniceleulari și hialini (Fig. 51).

Ciuperca iernează prin cleistoteciile care se formează, spre toamnă, pe miceliul ectoparazit sau prin miceliul de rezistență localizat în muguri.

Profilaxie și terapie. Prevenirea bolii se poate realiza prin tăierea și arderea lăstarilor atacați, strângerea și distrugerea frunzelor bolnave, aplicarea în mod echilibrat a îngrășămintelor cu azot, fosfor și potasiu.

În timpul perioadei de vegetație, după apariția bolii, se vor face stropiri cu **Microthiol special** 0,4 %-0,5% (după înflorit); **Bavistin 50 WP** 0,05-0,07%; **Saprol 190 EC** 0,125%; **Afugan EC** 0,10%; **Anvil 5 SC** 0,04% și alte fungicide (Puia și colab., 2003).

Monilinia laxa

Monilioza

Simptome. Boala este frecventă în livezile de piersic. Atacul de primăvară, pe florile și lăstarii tineri de piersic, este mai puțin frecvent. În schimb, atacul pe fructele ajunse la maturitate este foarte important și păgubitor. Fructele atacate au mezocarpul brun, moale, putred și emană un miros particular (Fig. 52).



Fig. 52. Fructe atacate de *Monilinia laxa*.

Epicarpul fructelor atacate se desprinde cu ușurință. Pe suprafața fructelor atacate se dezvoltă sporulația ciupericii (sporodochiile). Adesea, fructele atacate se mumifică, rămânând prinse pe ramuri și în timpul iernii. Putrezirea fructelor se manifestă și în timpul transportului sau depozitării.

Agentul patogen. Monilioza este produsă de ciuperca *Monilinia laxa* (fam. **Sclerotiniaceae**, ord. **Helotiales**; tab. 10), f.c. *Monilia laxa*. Conidiile (12-15 x 10 μm) sunt unicelulare, elipsoidale, hialine și se formează în lanțuri simple sau ramificate, pe conidiofori scurți (Fig. 53). Ciuperca *Monilinia laxa* pătrunde în organele atacate prin răni cauzate de factori biotici și abiotici.

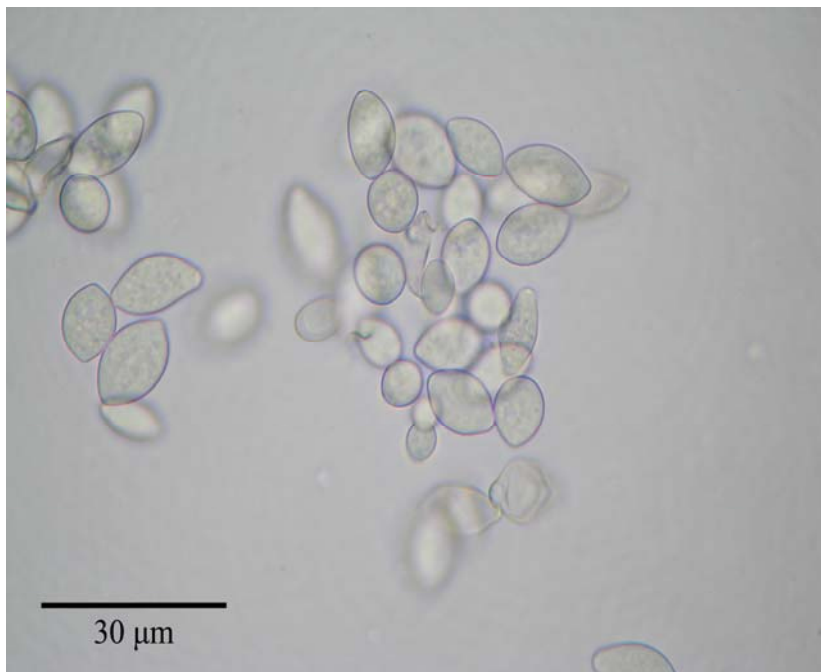


Fig. 53. *Monilinia laxa*: conidii.

Profilaxie și terapie. Ca măsuri preventive, se recomandă: strângerea și distrugerea fructelor atacate; tăierea și distrugerea ramurilor atacate, în care poate să ierneze ciuperca. Pentru combaterea ciupericii, se pot aplica tratamente cu diferite produse fitosanitare (**Topsin 70 PU** 0,07%; **Sumilex 50 PU** 0,10%; **Captadin 50 PU** 0,25 %; **Dithane M 45** 0,20%; **Bavistin 50**

WP 0,05-0,07%; Vondozeb 75 DG 0,20%; Captan 50 WP 0,25%; Bravo 500 SC 0,15% etc.), în funcție de factorii favorizanți ai bolii.

Stigmina carpophila

Ciuruirea frunzelor, pătarea fructelor și alterarea ramurilor la piersic

Simptome. Boala se manifestă în special pe frunze, fructe, lăstari și ramuri. Pe frunze, atacul se manifestă asemănător ca la cais și determină reducerea suprafeței de asimilație (Fig. 54). Pe lăstari și ramuri apar pete brune-cenușii, scoarța se necrozează, țesuturile se degradează și se produc ulcere. Din dreptul ulcerelor se scurg gome care conțin sporulația ciupercii. Pe fructele atacate se formează pete care devin circulare, de 1-2 mm în diametru, brune sau brune-roșietice. Fructele atacate se deformează și au valoare comercială redusă. Atacurile timpurii determină căderi masive de fructe, înainte de maturitatea acestora.

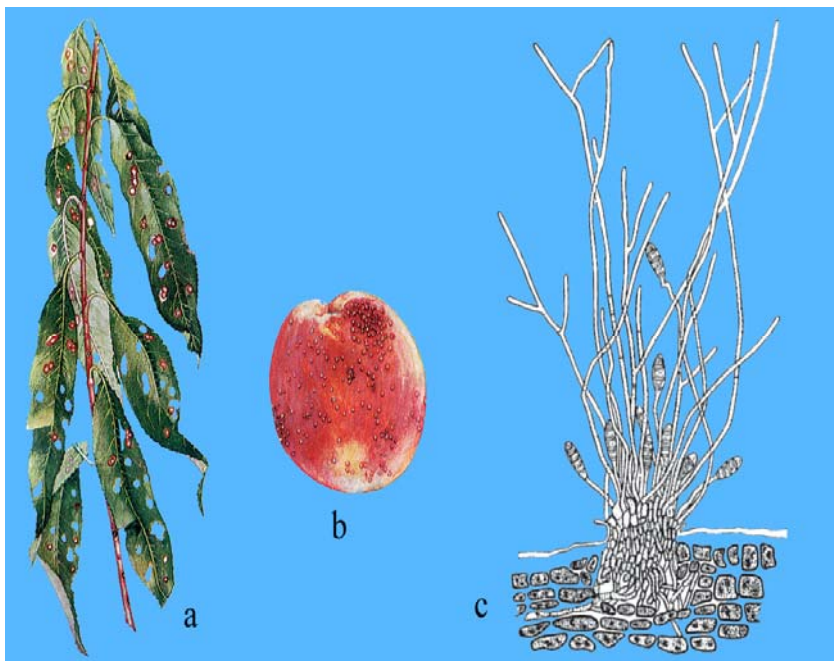


Fig. 54. *Stigmina carpophila*:

a. frunze atacate; b. fruct atacat; c. conidiofori și conidii.

Agentul patogen. Boala este produsă de ciuperca *Stigmina carpophila* (fam. **Mycosphaerellaceae**, ord. **Capnodiales**; tab. 10). Miceliul ciupercii *Stigmina carpophila* (sin. *Coryneum beijerinckii*) este format din hife cilindrice, brune, intercelulare, pe care se formează sporulația alcătuită din conidii și conidiofori, grupată în acervuli (Fig. 54). Caracterile morfologice și biologia ciupercii au fost descrise la cais.

Profilaxie și terapie. Ca măsuri preventive, se recomandă: cultivarea de soiuri de cais rezistente; tăierea și distrugerea ramurilor atacate; adunarea și arderea frunzelor și fructelor puternic afectate. Pentru combaterea chimică a ciupercii, se aplică tratamente cu diferite produse: **Metoben 70 PU** 0,07%; **Dithane M45** 0,20%; **Sumilex 50 WP** 0,10%; **Bayleton 25 WP** 0,05% etc.

1.7. *Cerasus avium*

Cireșul

Monilinia laxa

Monilioza

Simpțome. Boala este frecventă în livezile de cireș și se manifestă pe flori, fructe și ramurile tinere. Cel mai păgubitor este atacul produs pe flori. Florile atacate se usucă repede. Frunzele de cireș atacate se veștejesc și au aspectul unui buchet uscat. Atacul pe fructe este asemănător cu cel produs de același agent patogen la piersic. Fructele atacate putrezesc pe pom, iar altele cad pe sol. Unele fructe se mumifică și rămân agățate de ramuri (Fig. 55).



Fig. 55. *Monilinia laxa*: monilioză la cireș.