

Pălăria este inițial convexă, apoi devine reniformă, ca un evantai. Ajunge până la 60 cm în diametru, are culoare gălbuie, cu multe scvame triunghiulare, brune, așezate mai abundent în partea centrală. Stratul himenial este situat pe fața inferioară a pălăriei și este format din tuburi ce ajung până la 1-2 mm lungime. Porii sunt rotunzi, albi, apoi devin gălbui.

Piciorul este scurt, gros, până la 8 cm lungime și este prins lateral. Are culoare crem-gălbuie. Carnea este albă, succulentă, tare, cu miros și gust caracteristic de făină.

Bazidiosporii sunt elipsoidali sau ovali, de 4 -5 x 10-12 μm.

Crește izolat sau în grupuri, pe diferiți arbori, vii sau morți, cauzând putrezirea albă a lemnului de foioase (nuc, cireș, platan etc.). Se întâlnește de vara până toamna. Este comestibilă, în stadiul tânăr. Pe măsură ce îmbătrânește, carpozomul devine rigid.

2. Bolile arbuștilor fructiferi

2.1. *Ribes* spp.

Coacăzul

Podosphaera mors-uvae

Făinarea agrișului

Boala se întâlnește frecvent pe speciile de agriș: *Ribes nigrum*, *Ribes rubrum*, *Ribes grossularia*.

Simptome. Boala se manifestă pe frunze, lăstari tineri și fructe (Fig. 60). Primele simptome apar pe frunze pe la sfârșitul primăverii și se manifestă sub forma unor pete de miceliu care se extinde și acoperă limbul foliar în întregime. Cu timpul, miceliul devine brun și mai târziu este negricios. Frunzele atacate se zbârcesc, se usucă și cad de pe plantă.

Agentul patogen. Făinarea americană a agrișului este produsă de *Podosphaera mors-uvae* (fam. **Erysiphaceae**, ord. **Erysiphales**; tab. 10). Ciuperca prezintă un miceliu ectoparazit, hialin, albicios, care se dezvoltă pe organele atacate. Cu timpul, miceliul devine brun-roșcat. Pe suprafața miceliului se diferențiază conidioforii pe care se formează conidii de tip *Oidium*, unicelulare, hialine, cilindrice, de 24-27 x 15-18 μm. Cleistoteciiile sunt monoasce, sferice, negricioase, de 75-100 μm. Ascele sunt sferice sau ovoide, de 66-85 x 42-56 μm. Ascosporii se diferențiază câte 8 într-o ască, sunt elipsoidali sau aproape sferici, de 15-20 x 15-18 μm (Fig. 13).



Fig. 60. *Podosphaera mors-uvae*: fructe atacate.

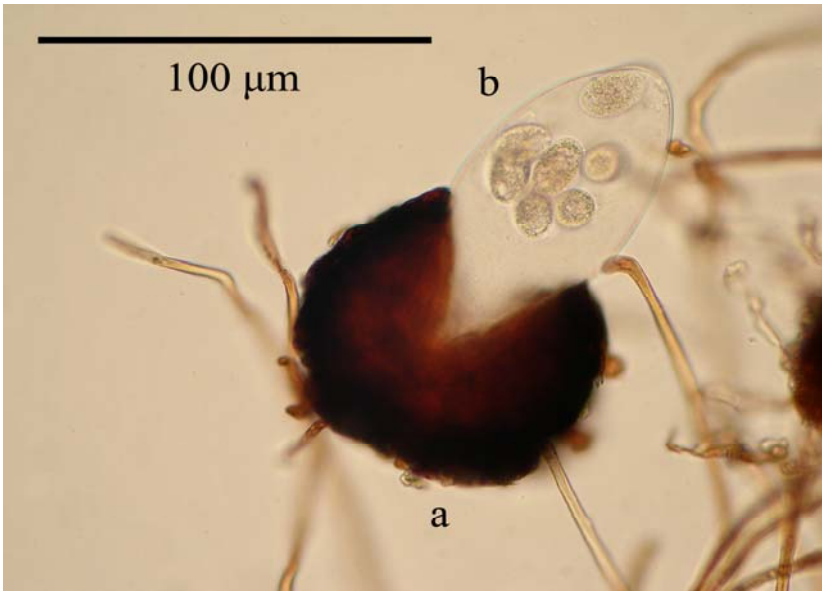


Fig. 61. *Podosphaera mors-uvae*: cleistoteciu (a) cu ască și ascospori (b).

Agentul patogen rezistă în timpul iernii prin cleistotecii și prin miceliul de rezistență din ramurile de agriș.

Profilaxie și terapie. Pentru combaterea agentului patogen, se recomandă măsuri preventive, precum: adunarea și distrugerea organelor atacate, cultivarea de soiuri rezistente, aplicarea îngrășămintelor de azot în doze moderate.

În timpul repausului vegetativ, se va face un tratament de iarnă cu **Zeamă sulfocalcică** (10 %). În timpul perioadei de vegetație, după apariția bolii, se aplică tratamente cu diferite fungicide (**Topsin 70 PU** 0,07%; **Microthiol special** 0,40%; **Bavistin 50 WP** 0,05- 0,07%; **Benlate 50 WP** 0,05- 0,07% și altele).

Cronartium ribicola **Rugina coacăzului**

Specia *Cronartium ribicola* formează stadiul ecidian pe diferite specii de *Pinus* care au acele grupate câte 5. Uredosporii și teleutosporii se formează pe frunzele diferitelor specii de *Ribes*.

Simptome. Rugina coacăzului se manifestă pe frunzele de *Ribes* (*R. rubrum*, *R. nigrum*, *R. grossularia*) prin formarea pe fața superioară a unor pete mici, inițial galbene, apoi roșietice-violacee (Fig. 62).

Pe fața inferioară a frunzelor se formează uredosorii, așezați dispersat sau în grupuri circulare, având forma unor pustule prăfoase, gălbui-portocalii. Mai târziu, pe frunze se formează hipofil teleutosorii, sub forma unor coloane lungi până la 2 mm, în general curbați. Teleutosorii au la început culoare gălbuie-portocalie, apoi gălbuie-brună și brună. Ei ocupă treptat întreaga suprafață foliară. Frunzele atacate cad prematur. Fructele rămân mici, tari și se zbârcesc. Infecția pinului are loc prin bazidiosporii ciupercii. După 2-3 ani de la primele infecții, se formează cancere pe scoarță. Ecidiosporii infectează frunzele de *Ribes*.

Agentul patogen. *Cronartium ribicola* (fam. **Cronartiaceae**, ord. **Uredinales**; tab. 11) este o specie heteroică și macrociclică. Picnidiile și ecidiile se formează pe ramurile și trunchiurile de *Pinus strobus*, *Pinus cembra* și alte specii înrudite.

Picnidiile se dezvoltă sub peridermul scoarței de pin, au culoare galbenă ca mierea și formează depozite veziculoase. Din aceste vezicule ies picături prin crăpăturile scoarței. Picăturile au gust dulce și conțin picnosporii ciupercii.

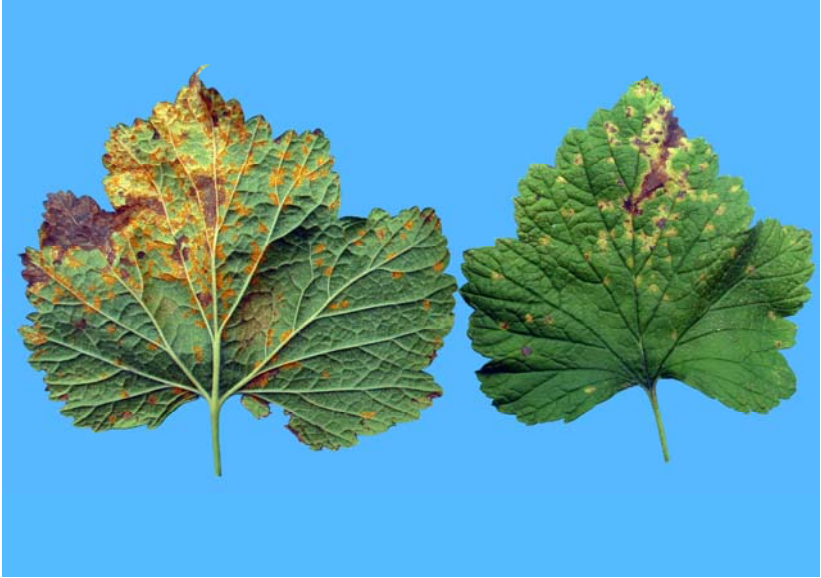


Fig. 62. *Cronartium ribicola*: rugină pe frunză.



Fig. 63. *Cronartium ribicola*: a. uredospor; b. teleospor.

Ecidiile se dezvoltă în trunchi și ramuri, pe care se formează gălme globuloase, numeroase, gălbui-portocalii, de 2-8 mm lungime și 2-3 mm lățime. Ecidiosporii sunt sferici sau poliedrici, de 22-31 x 18-20 μm, cu membrana verucoasă (Săvulescu, 1953).

Uredosporii sunt sferici sau elipsoidali, de 12-25 x 13-18 μm, cu membrana incoloră și echinulată. Teleutosporii sunt oblongi sau cilindrici, rotunjiți la ambele capete. Au dimensiuni de 30-60 x 8-12 μm, iar membrana este hialină, netedă și uniform îngroșată (Fig. 63).

Profilaxie și terapie. Pentru prevenirea acestei boli foarte periculoase, se recomandă amplasarea pepinierelor sau culturilor forestiere, la cel puțin 2 Km de culturile de *Ribes*. De asemenea, se recomandă aplicarea de tratamente preventive în pepiniere, cu diferite fungicide: **Rubigan 12 CE** 0,04%; **Topas 100 EC** 0,05% etc.

3. Bolile căpșunului

3.1. *Fragaria x ananassa*

Căpșunul

Podosphaera macularis

Făinarea căpșunului

Simptome. Boala se manifestă în special pe frunze. Pe fața inferioară a limbului apare sporulația albă a ciupercii, alcătuită din conidiofori și conidii. Foliiolele puternic atacate se răsucesc către fața superioară, luând forma unor lingurițe (Fig. 64). Plantele atacate formează puțini stoloni, iar producția de fructe este mult diminuată.

Agentul patogen. Boala este produsă de ciuperca *Podosphaera macularis* (fam. **Erysiphaceae**, ord. **Erysiphales**; tab. 10), f.c. *Oidium fragariae*. Ciuperca *Podosphaera macularis* (sin. *Sphaerotheca macularis*) supraviețuiește de la un an la altul sub formă de miceliu, în plantele atacate. De asemenea, poate supraviețui, în anumite condiții de mediu, sub formă de cleistoteciu (Fig. 15). În timpul perioadei de vegetație, se răspândește prin conidii (Fig. 11).

Profilaxie și terapie. Ca măsuri preventive, se recomandă adunarea și distrugerea frunzelor atacate, la sfârșitul perioadei de vegetație. Pentru combaterea bolii, se aplică tratamente chimice cu diferite produse: **Bavistin 50 WP** 0,10%; **Bayleton 25 WP** 0,05%; **Tilt 250 CE** 0,02% etc.