

Atacul pe *Euphorbia cyparissias* (laptele cânelui) se caracterizează prin îngălbenirea frunzelor atacate care, de regulă, sunt mai groase și mai late decât cele sănătoase. Tulpinile atacate sunt mai subțiri și mai lungi decât cele normale, sunt neramificate, drepte și deseori sterile.

Pe suprafața frunzelor, mai ales pe fața inferioară, se formează picnidiile și ecidiile ciupercii

**Agentul patogen.** *Uromyces pisi-sativi* (fam. **Pucciniaceae**, ord. **Uredinales**; tab. 11) este o ciupercă macrociclică, heteroică, care formează picnidiile și ecidiile pe *Euphorbia cyparissias*, iar uredosporii și teleutosporii pe mazăre (*Pisum sativum*) și pe alte specii (*Vicia*, *Lathyrus*) din familia **Fabaceae**.

Ecidiosporii sunt sferici sau elipsoidali, portocalii, de 16-22 x 14-16 μm, cu echinulații fine. Uredosporii sunt unicelulari, sferici sau ovoidali, de 21-26 x 18-21 μm, sunt bruni și au 3-5 pori germinali. Teleutosporii sunt unicelulari, de 20-30 x 16-22 μm, sunt ovoidali sau elipsoidali, brun-negricioși, cu un por germinal (Fig. 17; Fig. 110).

**Profilaxie și terapie.** Se recomandă strângerea resturilor de plante de mazăre rămase pe câmp, cât și a plantelor de *Euphorbia* din preajma culturilor de leguminoase, pentru a întrerupe ciclul biologic al ciupercii. În caz de atac puternic, se vor trata plantele de mazăre cu diferite produse fungicide (**Polyram combi** 0,30 %; **Plantvax 75 WP** 0,20 % și altele).

## 6. Bolile plantelor tuberculifere și rădăcinoase

### 6.1. *Daucus carota* ssp. *sativus*

#### **Morcovul**

*Plasmopara dauci*

#### **Mana morcovului**

Produce mana frunzelor de morcov (*Daucus carota*).

**Simptome.** Pe frunzele de *Daucus carota* apar, epifil, pete galbene, nedelimitate precis, care mai târziu devin brune-roșietice. Pe fața inferioară a frunzelor, în dreptul petelor, se formează sporulația ciupercii, de culoare albicioasă. Frunzele atacate puternic se usucă de timpuriu, ceea ce afectează creșterea vegetativă a plantei. Boala este favorizată de umiditatea ridicată.

**Agentul patogen.** *Plasmopara dauci* (fam. **Peronosporaceae**, ord. **Peronosporales**; tab. 8) are sporulația formată (Fig. 8) din sporangiofori și sporangi. Sporangioforii ies în fascicule prin stomate, sunt hialini,

ramificați, de 90-200 x 6-10  $\mu\text{m}$ . Sterigmele sunt lungi și îndoite. Pe sterigme se formează sporangi hialini, ovoizi, de 15-24 x 15-21  $\mu\text{m}$ .

*Sclerotinia sclerotiorum*  
**Putregaiul alb al rădăcinilor de morcov**

**Simptome.** În câmp, plantele sunt atacate în toate fazele de vegetație. Atacul se manifestă pe frunze, tulpină și pe rădăcină. Țesuturile atacate se înmoaie, devin galbene-brune și se acoperă, pe vreme umedă, cu miceliul alb ca vata. Mai târziu, în miceliul ciupercii se formează scleroții care sunt negri și variabili ca mărime (Fig. 113).

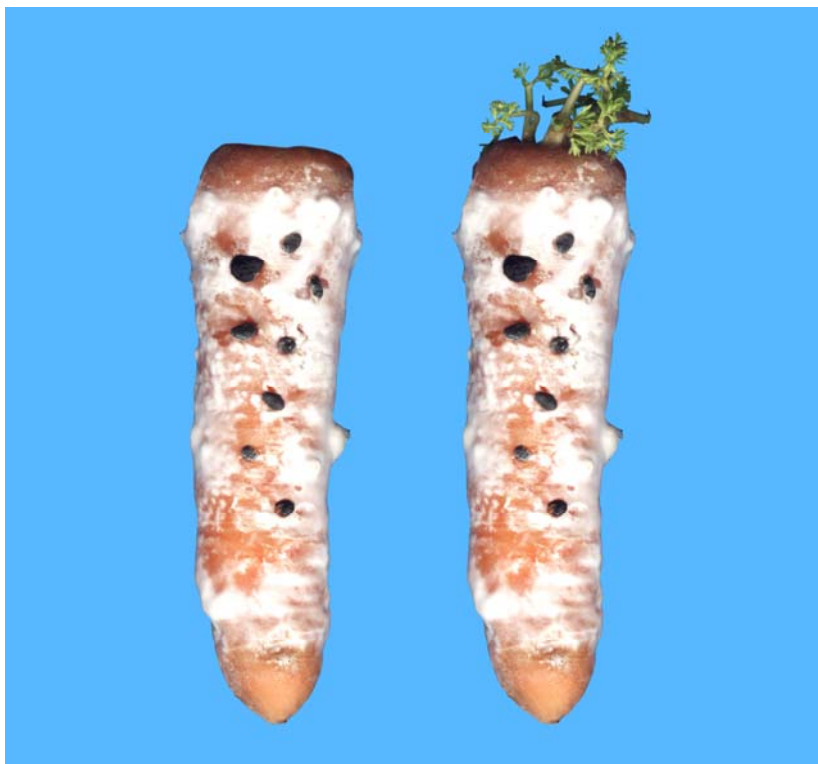


Fig.113. *Sclerotinia sclerotiorum*:  
putregaiul alb la morcov: miceliu alb și scleroți negri.

**Agentul patogen.** Putregaiul alb al morcovului este produs de ciuperca *Sclerotinia sclerotiorum* (fam. **Sclerotiniaceae**, ord. **Helotiales**; tab. 10). Pe mediu nutritiv, ciuperca formează miceliu alb și scleroți, care la maturitate sunt negri (Fig. 114.) Scleroții au rol important în supraviețuirea și răspândirea ciupericii. În condiții favorabile de mediu, scleroții germinează și formează apoteciiile ciupericii. Asele sunt cilindrice și conțin câte 8 ascospori ovoidali, unicelulari, hialini, de 11,7-16,9 x 3,9-5,2 μm (Fig. 13h).

*Sclerotinia sclerotiorum* este o ciupercă polifagă care atacă numeroase plante cultivate, precum: floarea soarelui, tutunul, morcovul, pătrunjelul, țelina, păstârnacul, tomatele, castraveții, varza, fasolea, mazărea, conopida etc.

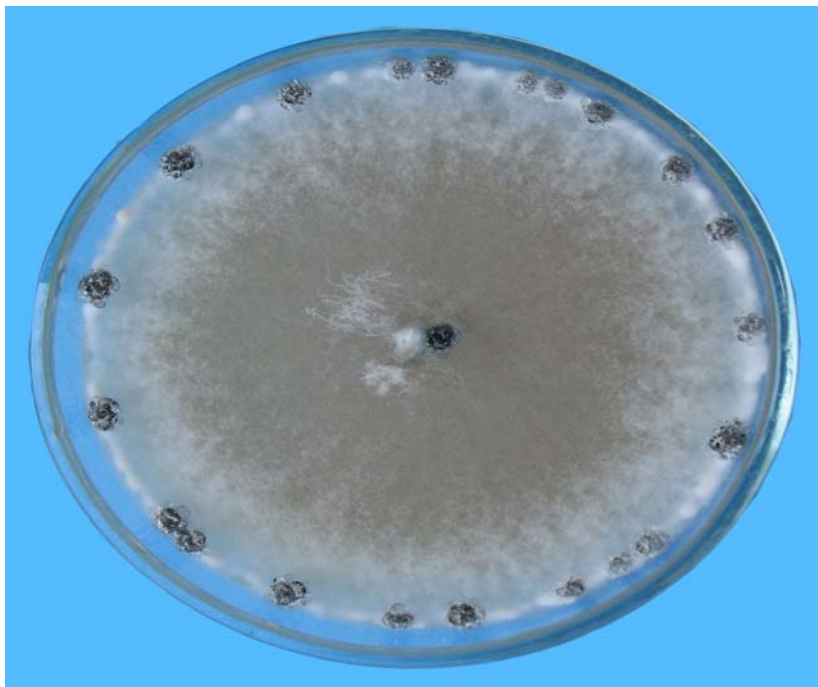


Fig. 114. *Sclerotinia sclerotiorum*:  
colonie (miceliu alb și scleroți negri) de 9 zile, pe mediul malț-agar.

**Profilaxie și terapie.** În câmp, *Sclerotinia sclerotiorum* este greu de combătut, datorită faptului că este o ciupercă polifagă, care formează scleroți ce pot rezista în sol mai mulți ani.

Combaterea acestei specii se realizează mai ales prin măsuri preventive, precum: eliminarea și distrugerea din cultură a exemplarelor bolnave; rotația culturii, pentru o perioadă de 3-4 ani; combaterea buruienilor din culturi; recoltarea morcovilor pe o vreme uscată, lăsând rădăcinile să se zvânte la soare; curățirea și dezinfectarea depozitelor; asigurarea condițiilor optime de depozitare a plantelor. În combaterea chimică a speciei, se folosesc diferite produse fitosanitare: **Derosal 50 SC** 0,10%; **Sumilex 50 PU** 0,10%; **Rovral 50 PU** 0,15% etc. În combaterea biologică a acestei ciuperci, s-a folosit ciuperca hiperparazită *Coniothyrium minitans* (fam. **Leptosphaeriaceae**, ord. **Pleosporales**; tab. 10), care formează miceliu cenușiu și picnidii punctiforme (Șesan și Crișan, 1998) (Fig. 115).



Fig. 115. *Coniothyrium minitans*:  
colonie de 9 zile, cu miceliu cenușiu albicios și picnidii punctiforme, pe  
mediu Czapek-agar.