

Încrengătura Chytridiomycota

Această încrengătură cuprinde două clase (**Chytridiomycetes** și **Rumpomycetes**) de ciuperci care au talul de tip cenoplast (sifonoplast veziculos) sau micelial și peretele celular chitinos, cel puțin în stadiul hifal. Se hrănesc saprofit sau parazit și se întâlnesc în sol și în ape, mai ales dulci. Clasa **Chytridiomycetes** cuprinde 5 ordine (**Blastocladales**, **Chytridiales**, **Monoblepharidales** etc.), 17 familii, 121 genuri și 912 specii (Kirk și colab., 2001). Ordinul **Chytridiales** cuprinde specii saprofite și parazite (pe alge, animale, alte ciuperci, plante superioare etc.), în general acvatic, dar și tericole. Dintre speciile parazite pe plante (Tab. 3) menționăm *Olpidium brassicae* și *Synchytrium endobioticum*. *Olpidium brassicae* determină înnegrirea și putrezirea plăntuțelor de varză.

Tabelul 3

Ciuperci Chytridiomycota și Zygomycota

(după: Kirk și colab., 2001 ; www.indexfungorum.org/Names/Names.asp)

Încrengătura	Clasa	Ordinul	Familia	Genul
Chytridiomycota	Chytridiomycetes	Chytridiales	Synchytriaceae	<i>Synchytrium</i>
		Incertae sedis	Olpdiaceae	<i>Olpidium</i>
Zygomycota	Zygomycetes	Entomophthorales	Entomophthoraceae	<i>Entomophthora</i>
		Mucorales	Mucoraceae	<i>Mucor</i>
				<i>Rhizopus</i> <i>Actinomucor</i> <i>Absidia</i>

Synchytrium endobioticum

Buba neagră, râia neagră, cancerul cartofului

Cancerul cartofului este o boală de carantină. În țara noastră, a fost semnalată de T. Săvulescu, în 1921, la Făgăraș, iar astăzi este răspândită în toate zonele de cultură.

În afară de cartof (*Solanum tuberosum*), *Synchytrium endobioticum* atacă numeroase plante cultivate și spontane din familia **Solanaceae**, precum tomatele (*Lycopersicon esculentum*), mărăguna (*Atropa belladonna*) și altele.

Simptome. Boala se manifestă frecvent, pe organele subterane (tuberculi, stoloni) ale cartofului, la baza tulpinii supraterane și pe frunzele bazale (Fig. 42).

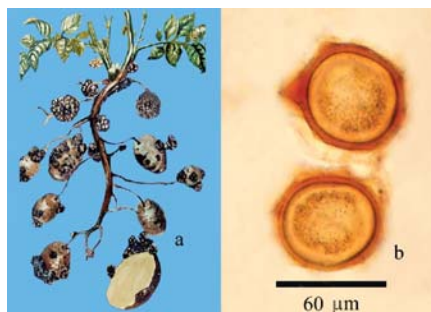


Fig. 42. *Synchytrium endobioticum*:

a. cancer pe cartof; b. achinetospori (imagine la microscop optic).

Pe organele atacate, apar, la început, excrescențe mici, moi, cărnoase și albicioase. Mai târziu, acestea cresc, se brunifică și devin buretoase. Tuberculul atacat se transformă într-o masă buretoasă, brună-negricioasă și putrezește treptat. Tumorile formate pe organele atacate sunt gale histioide, care iau

naștere prin proliferarea celulelor parenchimatică. Un tubercul poate fi infectat în mai multe puncte, de obicei în dreptul ochilor, care constituie în general poarta de intrare a agentului patogen.

Agentul patogen. *Synchytrium endobioticum* (fam. **Synchytriaceae**, ord. **Chytridiales**; tab. 3) prezintă aparat vegetativ de tip gimnoplast care se dezvoltă în interiorul celulelor plantei gazdă. În tumorile de pe organele atacate, se formează spori de rezistență denumiți achinetospori (achinetosporangi). Achinetosporii au culoare galbenă-brunie, au diametru de 50-70 μm și prezintă un perete gros protector alcătuit din trei membrane suprapuse: endospor (la interior), exospor (la mijloc) și epispor (la suprafață). Într-un singur tubercul atacat, se formează câteva milioane de achinetospori (Fig. 42). Prin putrezirea excrescențelor de pe tubercul, achinetosporii se acumulează în sol, unde pot rezista mult timp (peste 10 ani).

Transmiterea agentului patogen de la un an la altul și răspândirea lui dintr-o regiune în alta se realizează prin achinetospori. Râia neagră este mai frecventă la plantele cultivate pe terenuri umede (umiditate 60-80%), cu reacție acidă (pH optim: 5) și pe care s-a repetat cultura cartofului.

Profilaxie și terapie. Pentru prevenirea bolii, se aplică mai multe măsuri: interzicerea transportului de cartofi din zonele contaminate în alte zone ale țării și depistarea focarelor de infecție; evitarea terenurilor care rețin apa și terenurilor infestate, pentru cultura cartofului; interzicerea totală a importului de cartofi contaminați din alte țări; aplicarea asolamentului (rotație a culturilor de cel puțin 5 ani), în cazul unei infecții mari a terenului; cultivarea de soiuri rezistente (Muncel, Ostara, Semenic, Colina, Ora și altele); adunarea și distrugerea prin ardere a organelor atacate, în care există achinetospori.

Datorită achinetosporilor care se formează în organele subterane ale plantei, combaterea chimică este dificilă. Rezultate limitate se pot obține prin dezinfectarea chimică (**Basamid granule 50 g/m²**) a terenului de cultură.