

PYTHIUM DEBARYANUM



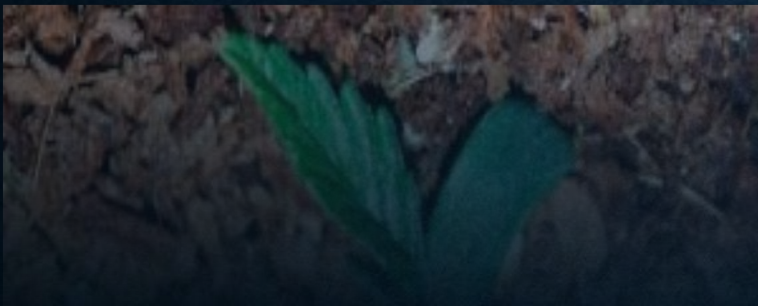
A elaborat: Stavila Mariana

A verificat: Buracinschi Natalia

SISTEMATICA



- REGNUL CHROMISTA (STRAMENOPILES)
- Phylum OOMYCOTA
- Clasa Oomycetes
- Ordinul Peronosporales
- Familia Pythiaceae
- Genul Pythium
- Specia Pythium debaryanum



SIMPTOME



- **Putregaiul plantulelor (*Pythium debaryanum*)**
- 1 Această boală atacă plantele tinere de legume, flori, puieți în pepiniere, dar și plantele tinere din cultura mare, cauzând putrezirea coletului și căderea plantulelor.
- 2 Este boala cea mai gravă ce poate fi întâlnită în răsadnițe, sere de înmulțire.



- 3 Plantulele răsărite din substrat infestat prezintă în zona coletului o brunificare a țesuturilor care tinde să se extindă atât pe tulpină, cât spre rădăcină.
- 4 Tulpinițele afectate se subțiază în zona atacată, iar plantula se veștejește și cade pe pământ, unde va putrezi în întregime.



- 5 Primele simptome apar izolat, în vetre, după care infecția tinde să cuprindă toată cultura. Dacă temperatura se menține la 20 - 30 C și umiditatea peste 90%, în 2-3 zile toate plantele pot fi distruse.
- 6 Când infestarea este puternică, plantele pot fi distruse înainte de răsărire, de ieșirea plantelor la suprafața solului.



- 7 După repicarea răsadurilor atacul de *Pithyum* spp. evoluează mai lent, deoarece plantele sunt mai bine aerisite și capătă rezistență prin înverzirea și înțărirea tulpinilor.
- 8 Boala este favorizată de absența luminii, aerisirea insuficientă, excesul de umiditate și pH-ul acid.



Pythium la ardei



Pythium la tomate



Pythium la varza





AGENTUL PATOGEN

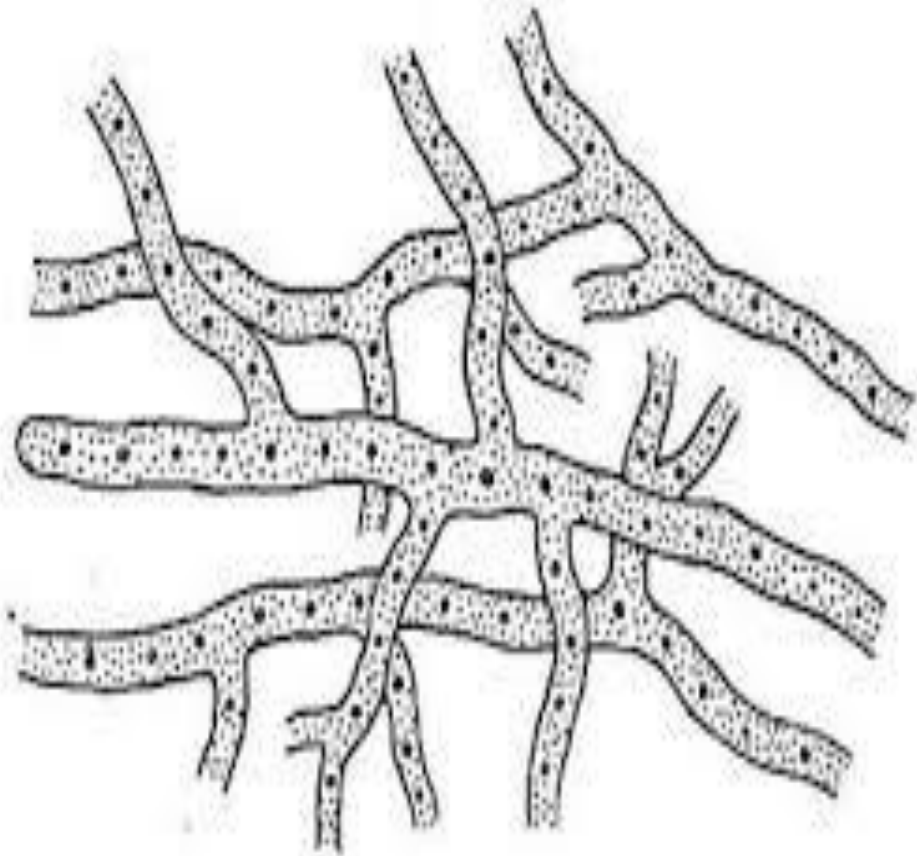
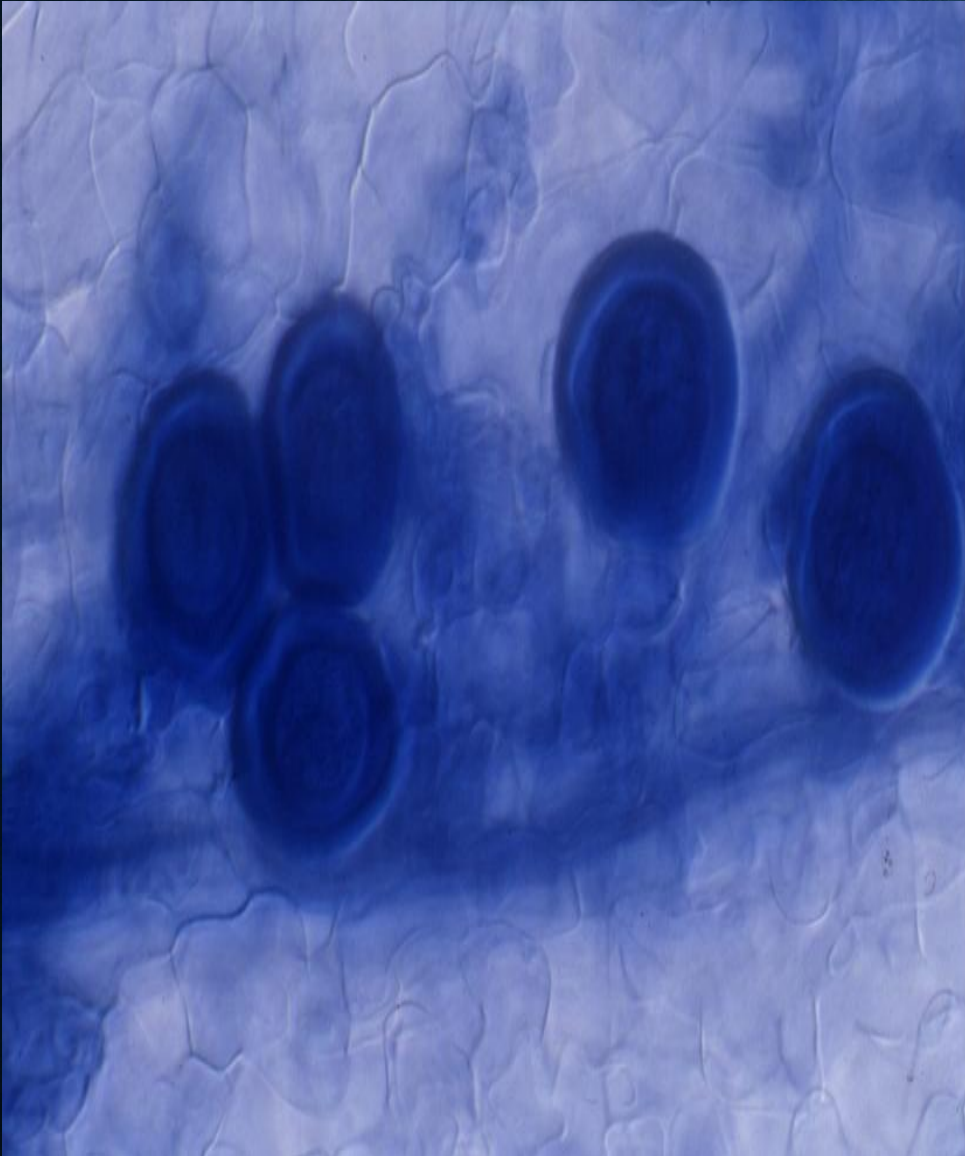


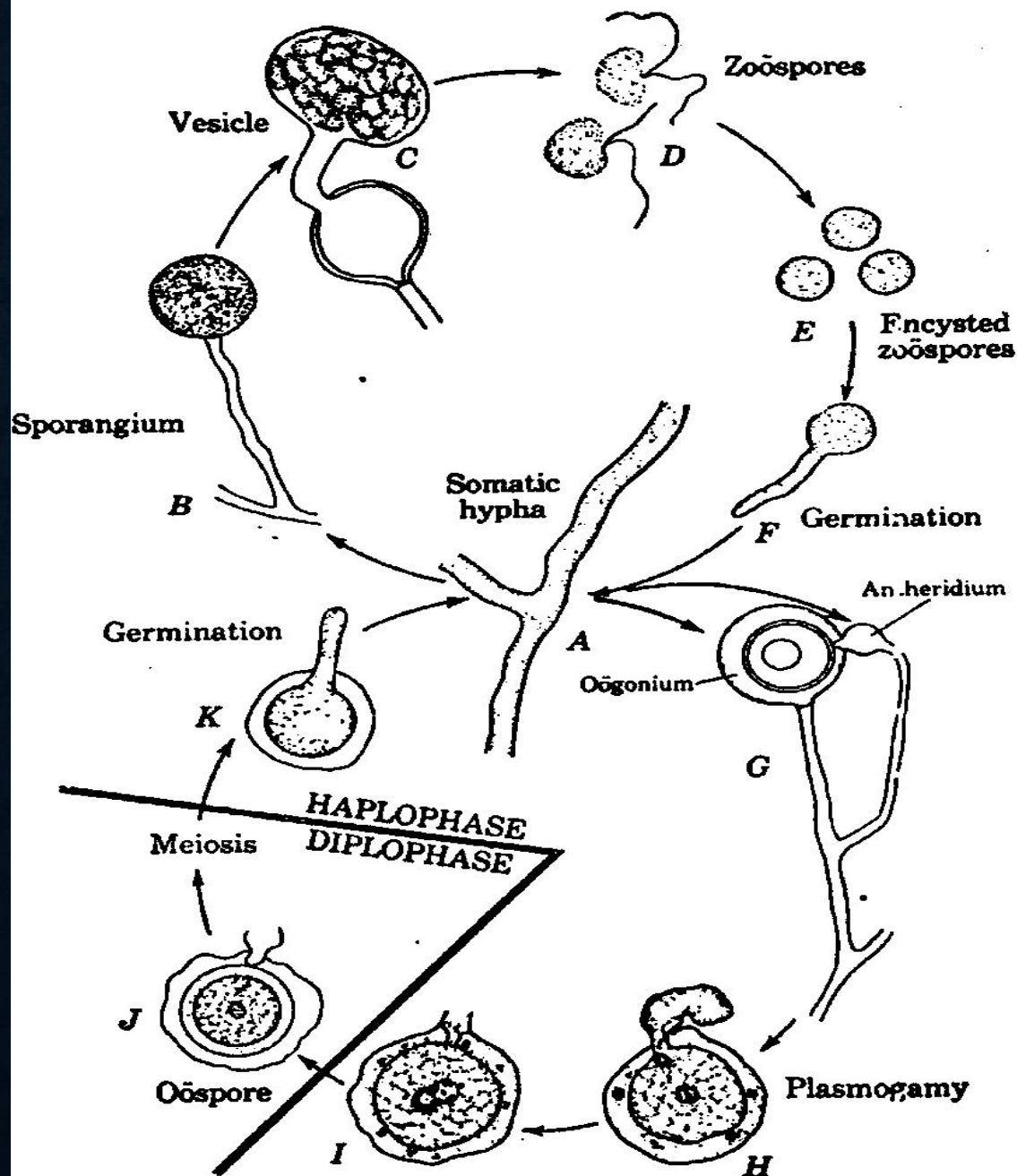
Fig. 4.19 : Vegetative mycelium of *Pythium debaryanum*

- Ciuperca fitopatogena *Pythium debaryanum* are miceliul reprezentat de un sifonoplast care se dezvoltă intercelular și intracelular în tesuturile plantelor gazda.
- Înmulțirea agentului patogen se realizează atât pe cale sexuată, cât și asexuată.

CICLUL BIOLOGIC



- Inmultirea asexuata este realizata de zoospori biflagelati care se formeaza in zoosporange, situat terminal pe hifa. Zoosporii eliberati din sporange inoata in picaturile de apa din sol cca o ora apoi, ei se inchisteaza prin pierderea flagelilor.
- In conditii prielnice de mediu, zoosporii inchistati germineaza si produc filamente miceliene. Pe unele filamente ale miceliului, se formeaza terminal organele de inmultire sexuata(oogoane si anteridii). In urma procesului de fecundatie rezulta un oospor diploid inconjurat de un perete gros.



- Ciuperca ierneaza sub forma de oospor care, in conditii prielnice, primavara, germineaza si pune in libertate zoospori ce produc noi infectii.
- Infectia plantei se realizeaza prin rani sau prin strapungerea activa a peretilor celulari. Putrezirea tesuturilor afectate se datoreaza unei enzime pectolitice secretate de agentul fitopatogen. Dupa distrugerea tesuturilor vegetale, agentul patogen duce o viata saprofita, prin modificarea rapida a sistemului enzimatic.

Pythium Sexual Reproduction



PROFILAXIE SI TERAPIE

- **Cum poate fi prevenit:**
- Pentru a preveni această boală, producerea răsadurilor se va face doar în soluri dezinfectate termic, cu pH alcalin și fără exces de umiditate.
- **Cum se combate bio:**
- 1 Dacă sunt identificate vetre de îmbolnăvire, se vor îndepărta și distruge plantele afectate.
- 2 Se va încerca o mai bună aerisire a răsadniței / serei înmulțitor.
- 3 Se va reduce umiditatea solului, deoarece răspândirea Bolii se face cel mai agresiv prin suprafața umedă a solului.
- **Cum se combate chimic :**
- 1 Prevenirea infectării răsadurilor cu *Pythium debaryanum* se face prin tratarea chimică a seminței și prin tratarea răsadurilor, imediat după răsărire.

- 2 Fungicidele omologate în țara noastră pentru tratarea căderii plantulelor sunt:
- Captadin 50 PU (WP) (/produse/pesticide/fungicide/captadin-50-pu-wp) 0,25%
- - Tratamente pentru bolile seminței și pregătirea solului.
- - Pentru tratarea semințelor se folosesc 4 kg/t de semințe.
- - Pentru tratarea solului: 3-4 litri soluție/mp, concentrație 0,25%.
- Folpan 80 WDG (WG) (/produse/pesticide/fungicide/folpan-80-wdg-wg) 0,15%
- - Pentru tratamentele în răsadniță se va folosi 4 - 5 l/m² de răsaduri.
- Merpan 80 WDG (WG) (/produse/pesticide/fungicide/merpan-80-wdg-wg) 0,15%
- - Pentru fiecare metru pătrat de răsadniță/solar se va asigura un volum 4,5 litri de soluție

VA MULTUMESC PENTRU ATENTIE

