

Мікологія

Лекція 2.



Лекція 2. Місце паразитичних слизовиків у системі органічного світу

(Поонтієв, Липов, 2007 з невеликими змінами)

Надцарство	Основні царства (* - грибоподібні)	«Грибні таксони» в складі царств			
Opisthokonta (один джгутик сзаду)	Choanomonada, Mesomycetozoa, <u>Fungi*</u> , Metazoa (тварини)	Справжні гриби: <u>Chytridiomycota</u> , <u>Zygomycota</u> , <u>Ascomycota</u> , <u>Basidiomycota</u> і ін.	Філогенетичне розуміння	Екоморфологічне	Історичне розуміння
Chromalveolata («два в одному», два джгутики)	Cryptophyta, Haptophyta, <u>Stramenopiles*</u> (хромітофітові водорості та несправжні гриби)	Несправжні гриби: <u>Labyrinthulomycota</u> , <u>Oomycota</u> (<i>Peronosporomycota</i>), <u>Hyphochytriomycota</u>			
Amoebozoa	<u>Eumycetozoa*</u> , Mastigamoebida, Entamoebida, Pelomyxida	Справжні слизовики: <u>Mycetozoa</u>			
Excavata одноклітинні джгутикові	Euglenozoa, Parabasalia, Jakobida, <u>Heterolobosea*</u>	Несправжні слизовики: <u>Acrasiomycota</u>			
Rhizaria (Тонкі псевдоподії)	<u>Cercozoa*</u> , Foraminifera, Harposporidia, Radiolaria	Паразитичні слизовики: <u>Plasmodiophoromycota</u>			
Archaeplastida	Chlorophyta s.l., Rhodophyta, Glaucophyta	-			

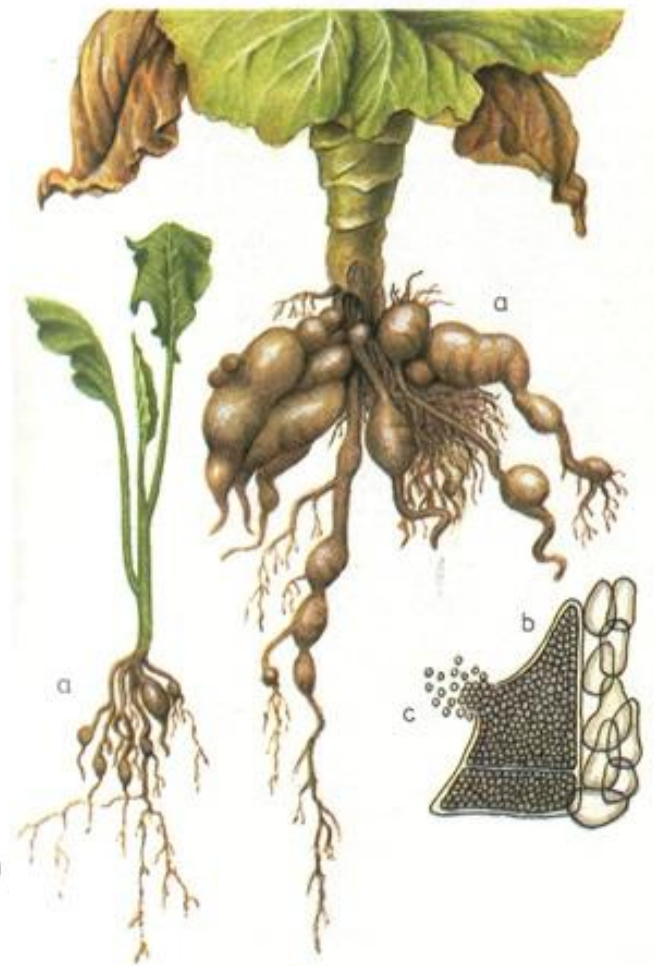
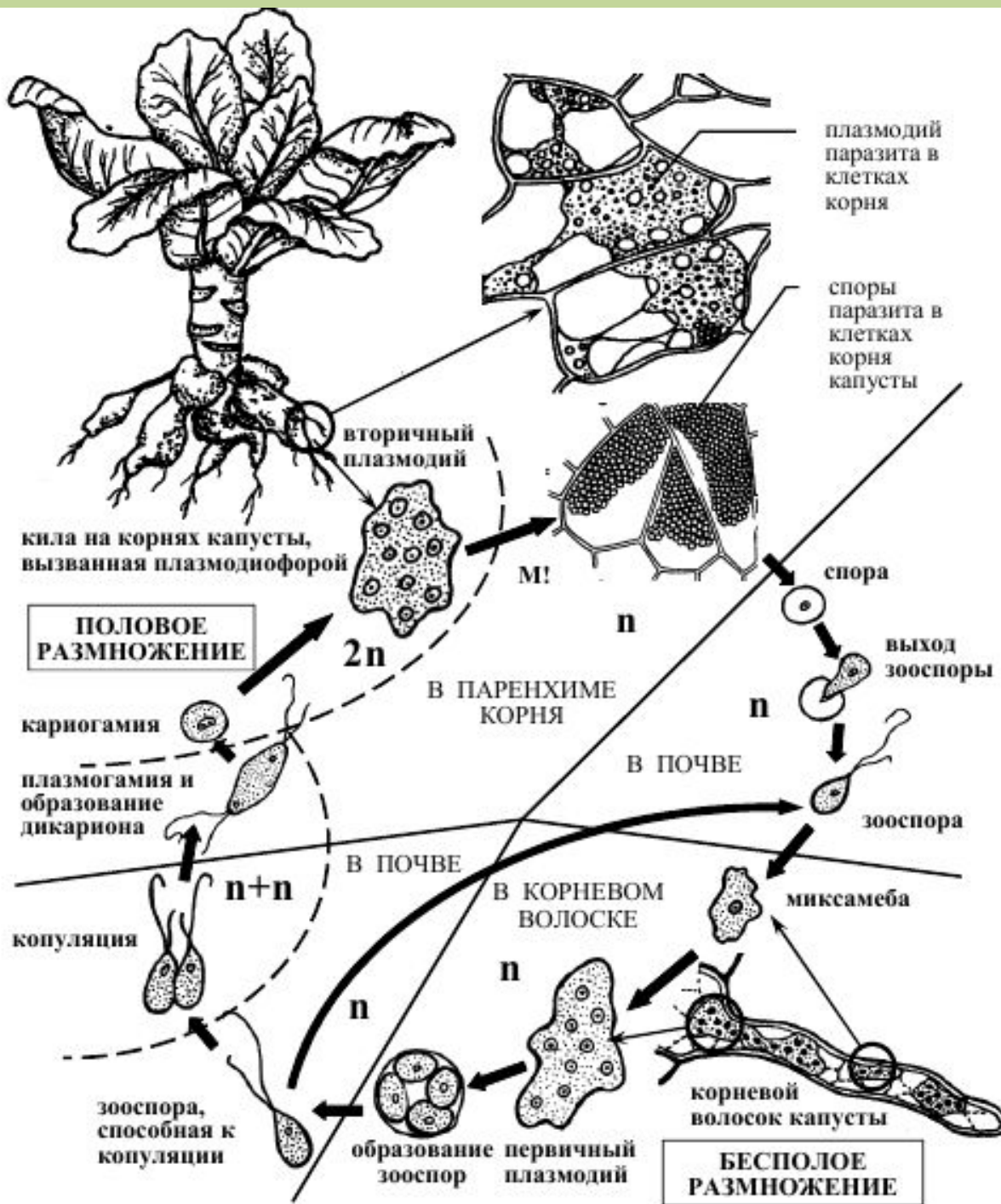
Відділ *Plasmodiophoromycota* –

Паразитичні слизовики:

представник *Plasmodiophora brassicae*

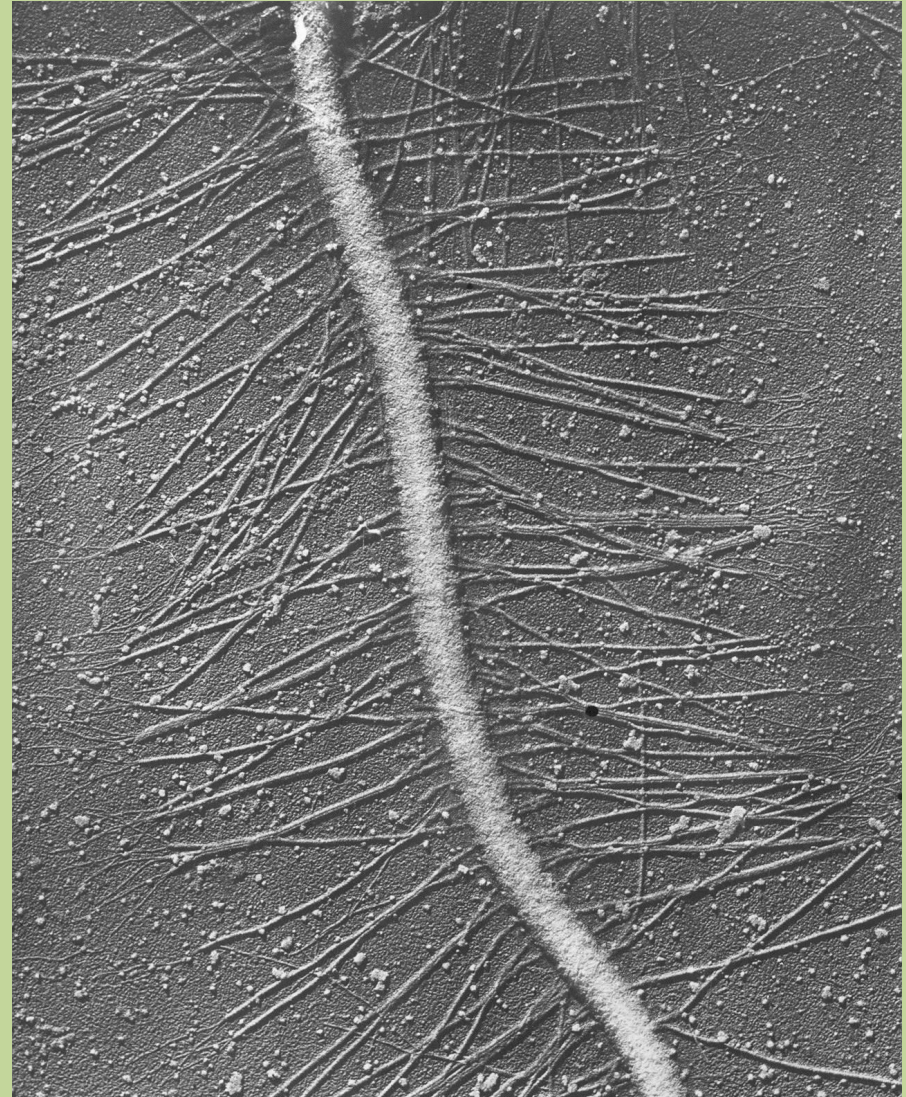
- Плазмодій внутріклітинний (паразитичний).
- Замість спорангію – гіпертрофовані клітини хазяїна, заповнені зернистою масою спор.
- Уражує всі види капустяних (корені).
- Гаплоїдний (весняний) плазмодій непомітно розвивається у кореневих волосках.
- У ґрунті після копуляції диплоїдні зооспори стають амебами, які уражують корені, де утворюють вторинний диплоїдний плазмодій.
- Після мейозу плазмодій розпадається на спори

Plasmodiophora brassicae



Лекція 3. Oomycota - ооміцети (Peronosporomycota).

Походження –
ймовірно вторинно-
гетеротрофні
організми з царства
Страментопілів.
спільною
фенотипічною
ознакою царства є
наявність унікальних
субмікроскопічних
волосків на поверхні



Місце Ооміцетів у системі органічного світу

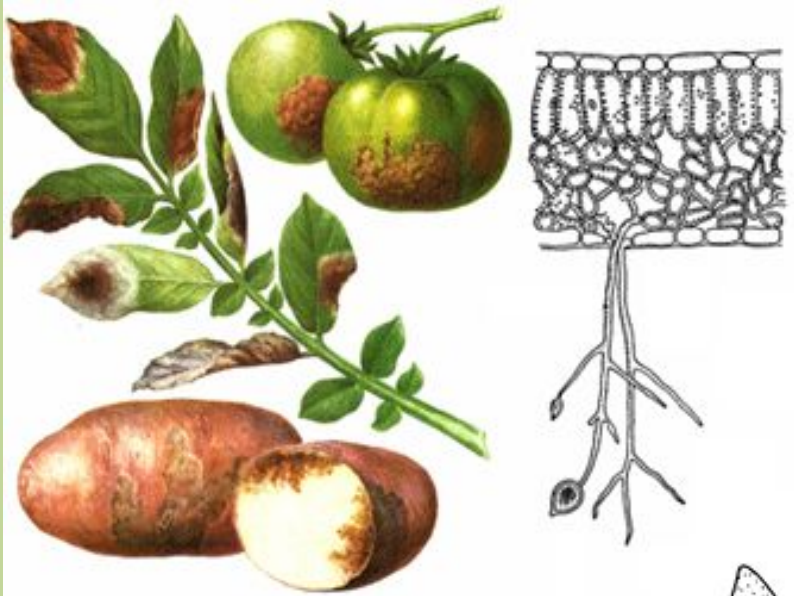
остання, але ще штучна система (Леонтьєв, Акулов, 2007 з невеликими змінами)

Надцарство	Основні царства (* - грибоподібні)	«Грибні таксони» в складі царств			
Opisthokonta (один джгутик сзаду)	Choanomonada, Mesomycetozoa, <u>Fungi*</u> , Metazoa (тварини)	Справжні гриби: <u>Chytridiomycota</u> , <u>Zygomycota</u> , <u>Ascomycota</u> , <u>Basidiomycota</u> і ін.	Філогенетичне розуміння	Екоморфологічн	Історичне розуміння
Chromalveolata («два в одному», два джгутики)	Cryptophyta, Haptophyta, <u>Stramenopiles*</u> (хроміфітові водорості та несправжні гриби – один джгутик гладкий, другий – пірчастий 3-ї будови)	Несправжні гриби: <u>Labyrinthulomycota</u> , <u>Oomycota</u> <u>(Peronosporomycota)</u> , <u>Hyphochytriomycota</u>			
Amoebozoa	<u>Eumycetozoa*</u> , Mastigamoebida, Entamoebida, Pelomyxida	Справжні слизовики: <u>Mycetozoa</u>			
Excavata одноклітинні джгутикові	Euglenozoa, Parabasalia, Jakobida, <u>Heterolobosea*</u>	Несправжні слизовики: <u>Acrasiomycota</u>			
Rhizaria (Тонкі псевдоподії)	<u>Cercozoa*</u> , Foraminifera, Haplosporidia, Radiolaria	Паразитичні слизовики: <u>Plasmodiophoromycota</u>			
Archaeplastida	Chlorophyta s.l., Rhodophyta, Glaucophyta	-			

1. Рухливі стадії відділу *Oomycota*: **джгутиками** (передній – пірчастий, задній гладкий *).
2. Клітинна оболонка - з **целюлози** (комплекс глюкан-целюлоза).
3. Запасна речовина – **міколамінарін**.
4. Тіло – макроскопічний **несептований міцелій**.
5. В циклі переважає **диплоїдна** стадія.
6. Половий процес – **оогамія**.
7. Екологія – водні **сапротрофи і паразити** водоростей, безхребетних, риб і амфібій, наземні **паразити** рослин.

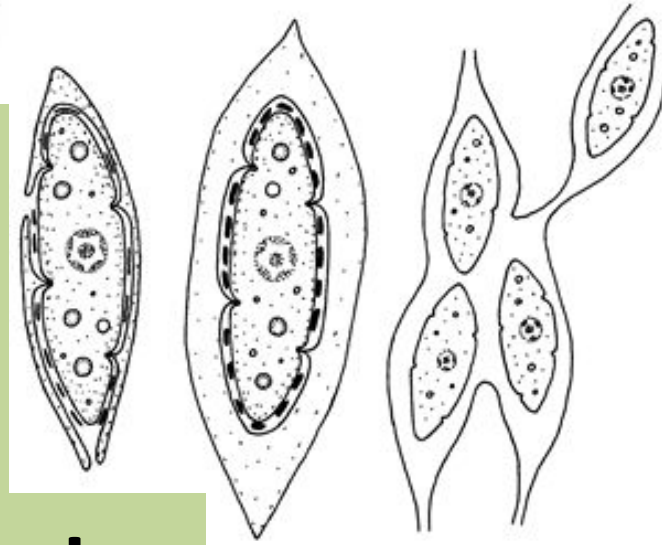
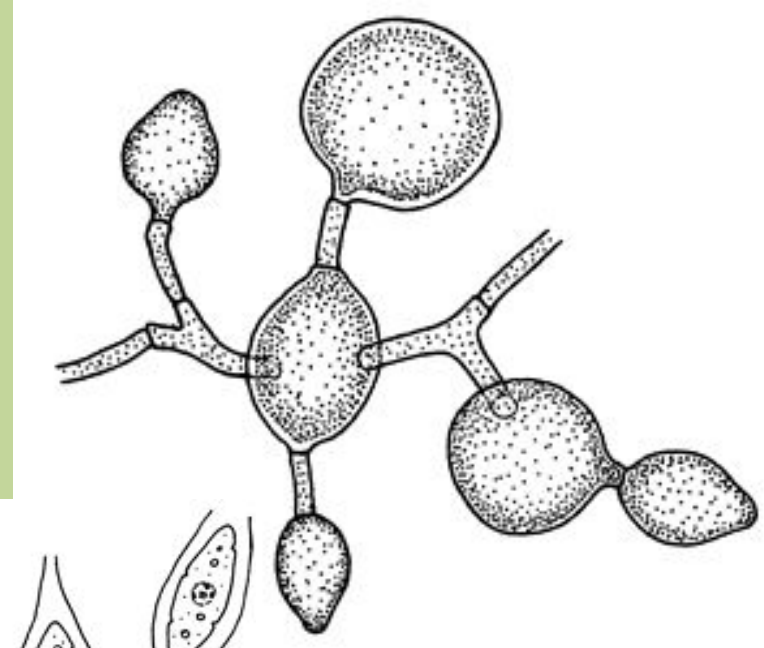
Основні відділи ооміцетів:

Oomycota



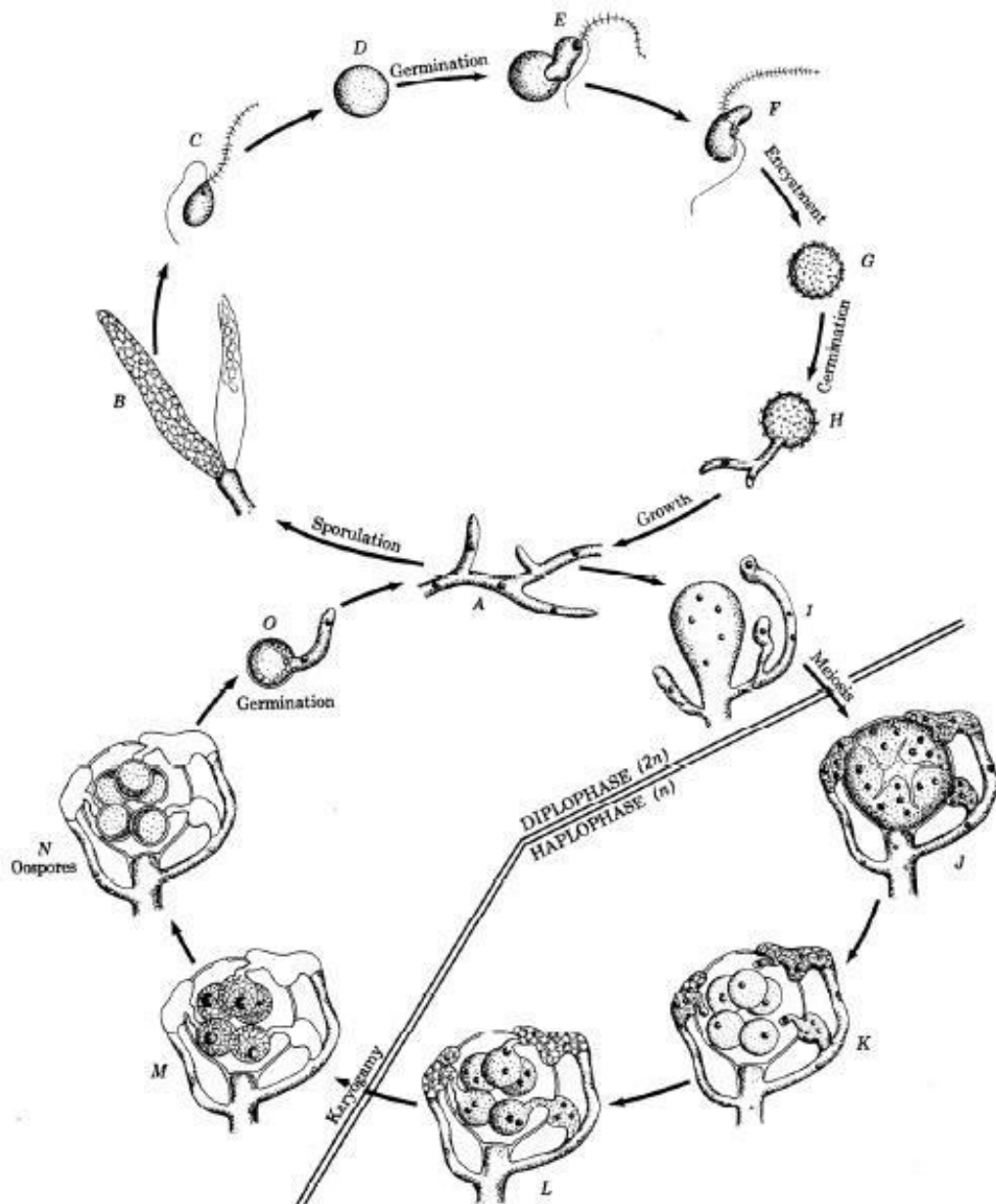
Представники:
Сапролегнія,
Фітофтора

Hyphochytriomycota

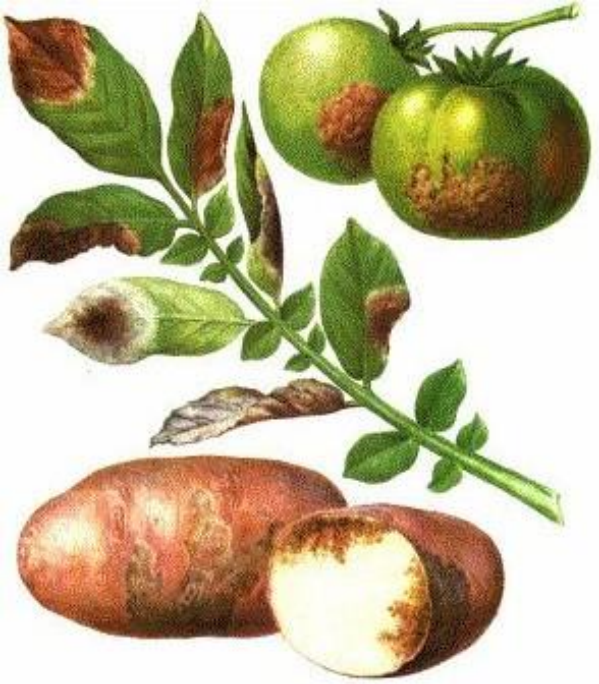


Labyrinthulomycota

Цикл розвитку *Saprolegnia* – Сарпролегнія



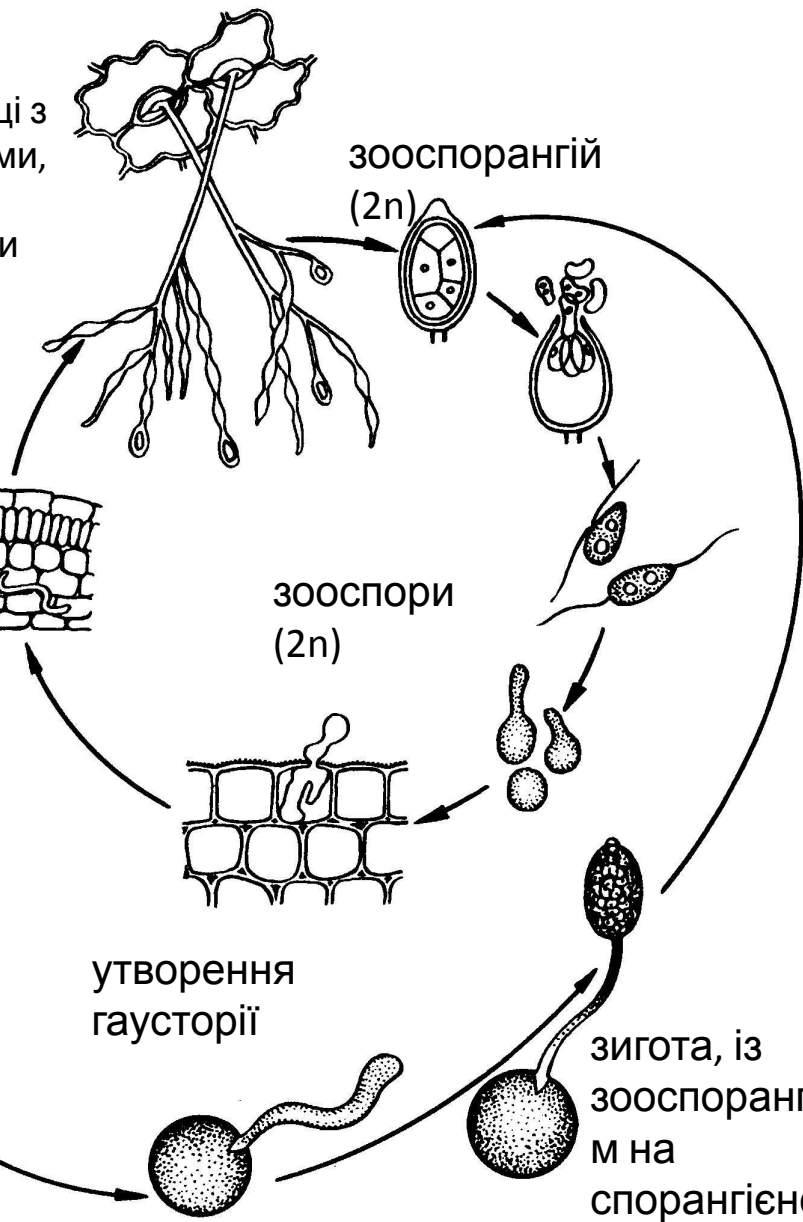
Оогоний и
антеридий.



Вид Фітофтора інфекційна – *Phytophthora infestans*

спорангієносці з зооспорангіями, що виходять через породи

неклітинний міцелій з гаусторіями (2n) у міжклітинному просторі листка



Збудник фітофторозу, (несправжня борошниста роса пасльонових)

оогоні
яйце
клетин
периплазм
а
антеридій

Життєвий цикл диплофазний, без зміни поколінь,