

# 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* –

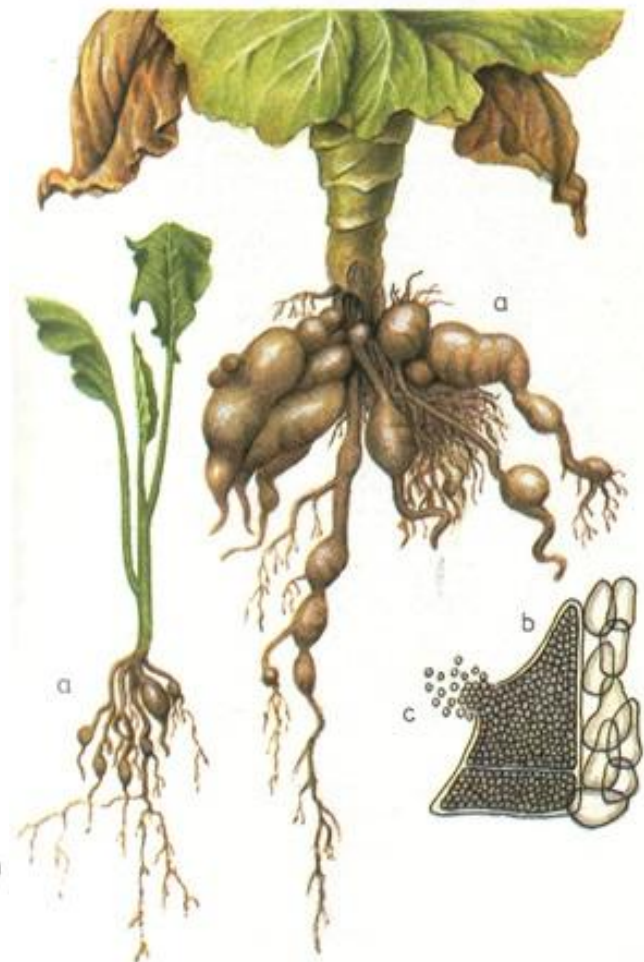
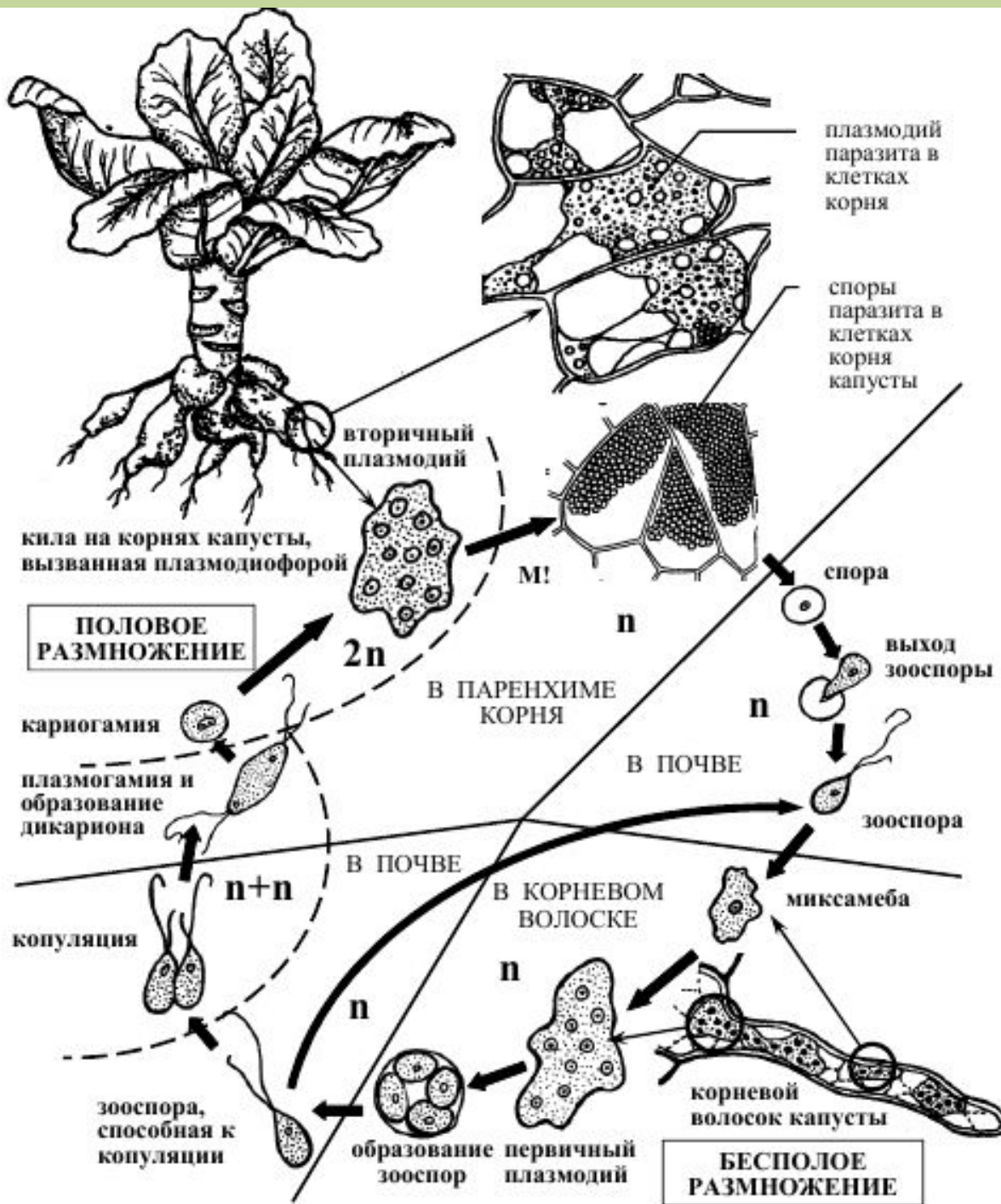
### Паразитичні слизовики:

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

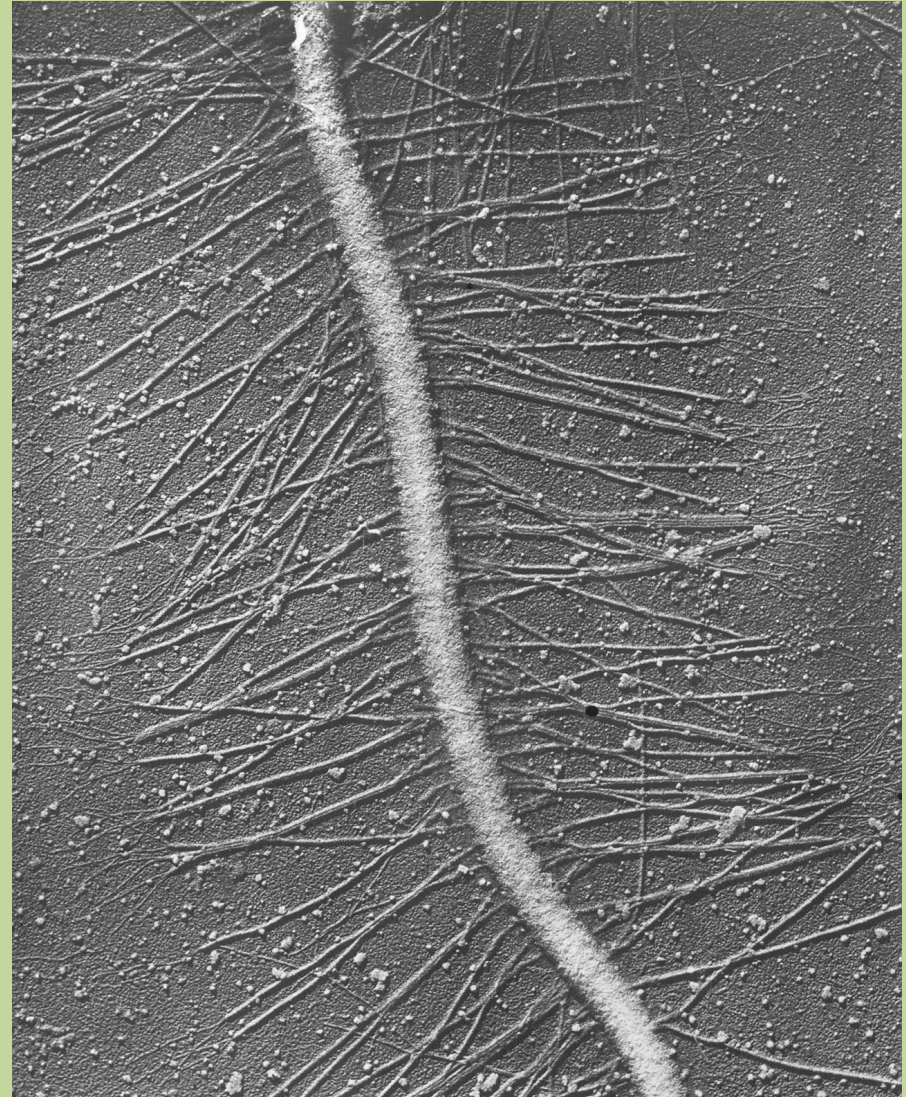


# *Plasmodiophora brassicae*



# 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

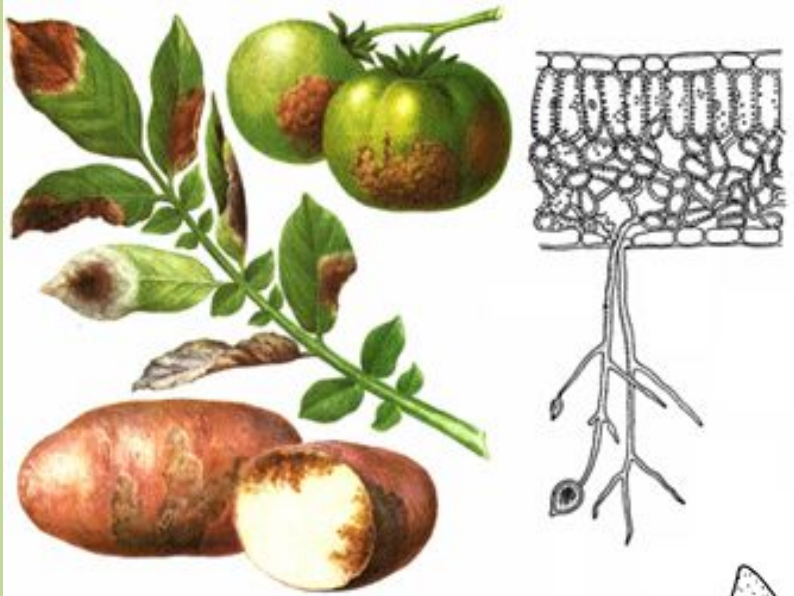
остання, але ще штучна система (Леонтьєв, Акулов, 2007 з невеликими змінами)

Надцарство	Основні царства (* - грибоподібні)	«Грибні таксони» в складі царств			
Opisthokonta (один джгутик сзади)	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> , <b><u>Oomycota</u></b> <b><u>(Peronosporomycota)</u></b> , <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.

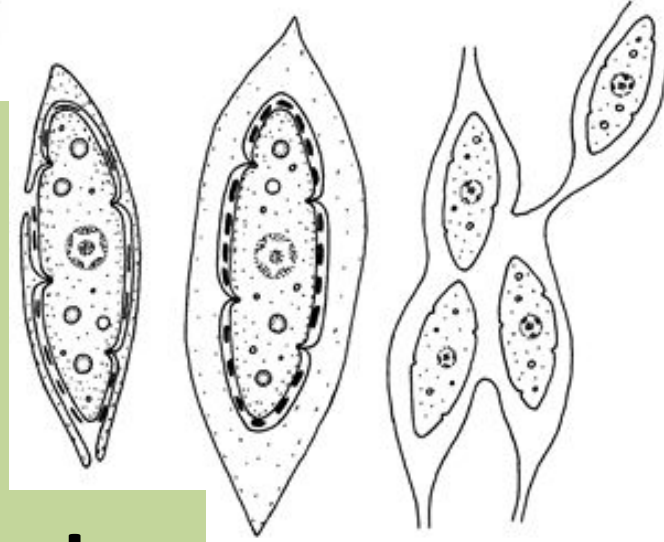
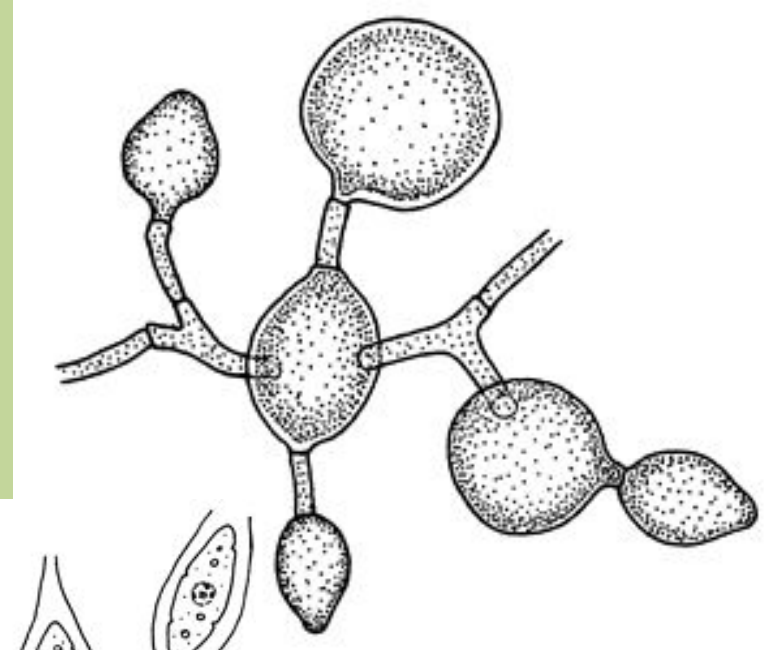
# Основні відділи ооміцетів:

## Oomycota



Представники:  
Сапролегнія,  
Фітофтора

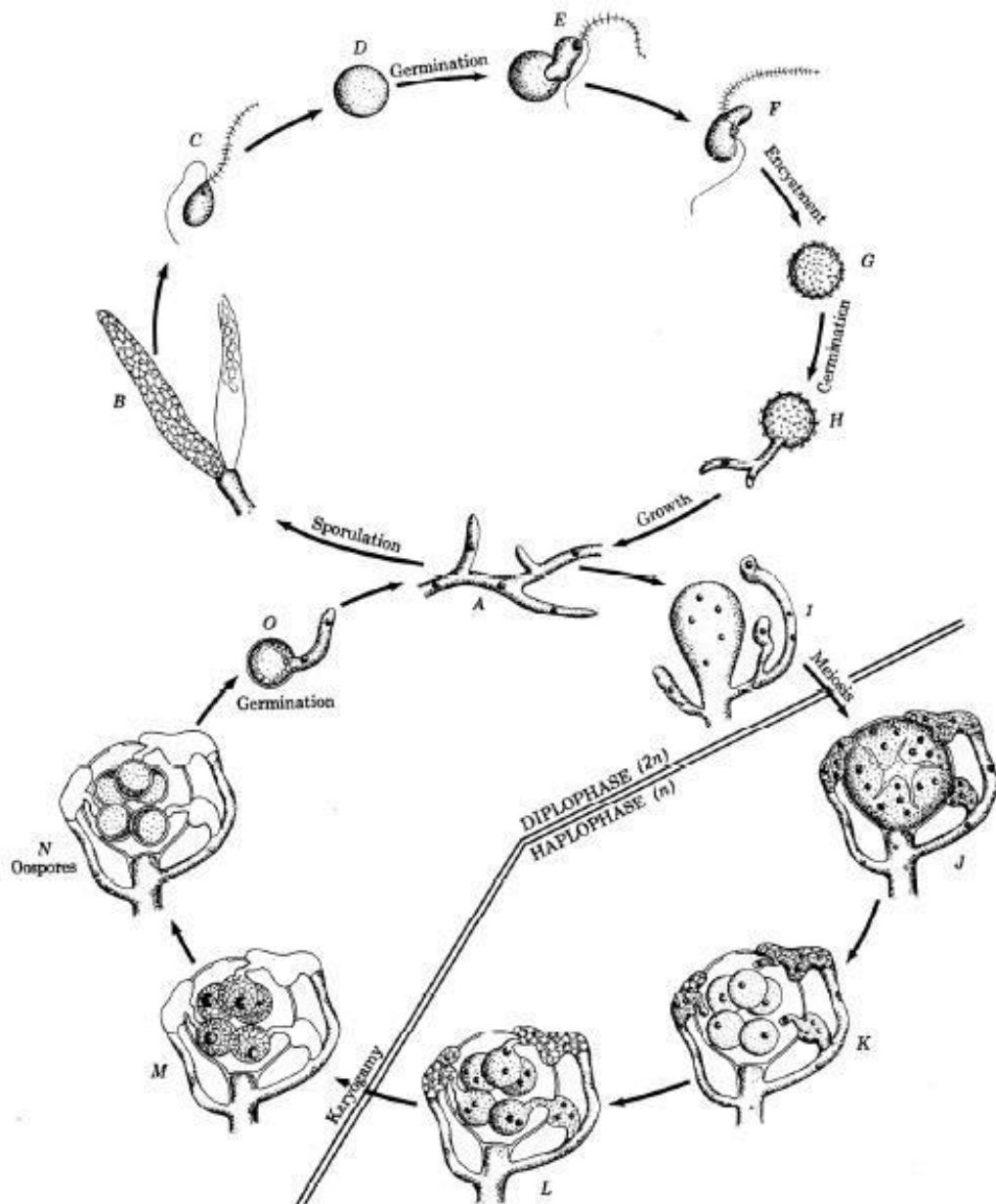
## Hyphochytriomycota



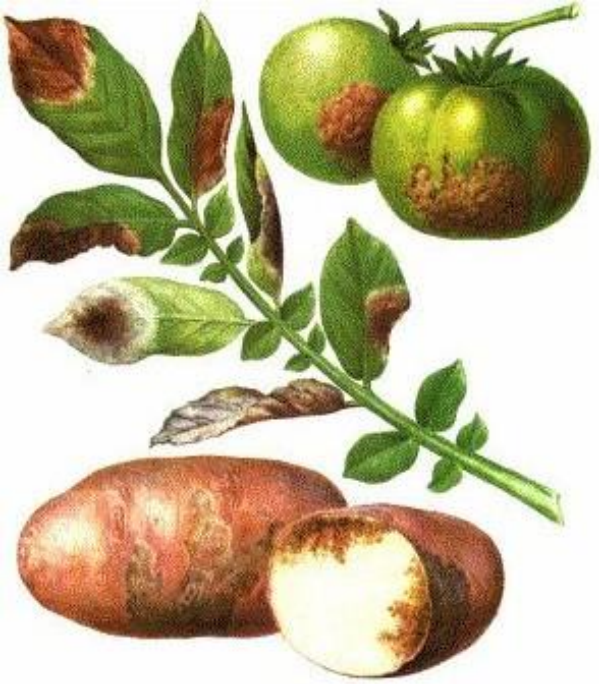
## Labyrinthulomycota



# Цикл розвитку *Saprolegnia* – Сарплоґенія



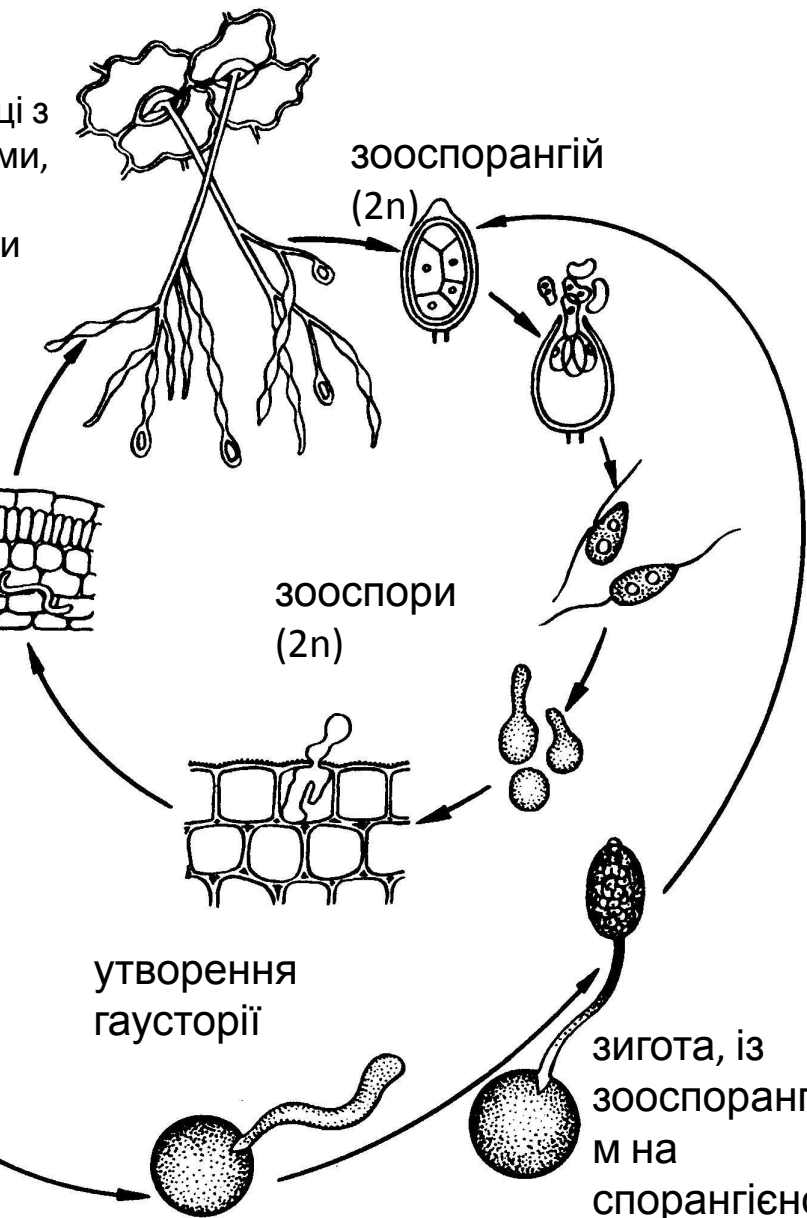
Оогоний и  
антеридий.



# Вид Фітофтора інфекційна – *Phytophthora infestans*

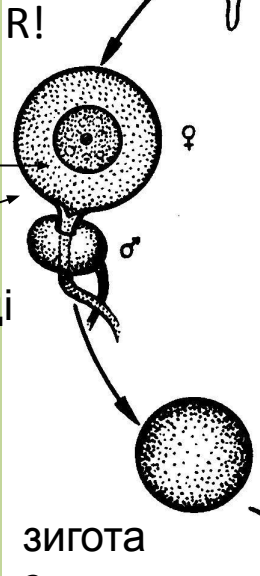
спорангієносці з зооспорангіями, що виходять через породи

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



Збудник фітофторозу, (неправжня борошниста роса пасльонових)

оогоні  
яйцеклітин  
периплазм  
а  
антериді  
й



утворення гаусторії

зигота, із зооспорангієм на спорангієносці

Життєвий цикл диплофазний, без зміни поколінь,