Многообразие грибов.

Отдел	Класс	Особенности строения	Особенности жизнедеятельности	Представители
Настоящие грибы	Хитридиомицеты	Микроскопические и одноклеточные формы, образующие цитоплазматическую массу	Паразиты водорослей, водных грибов и растений, беспозвоночных животных	Ольпидиум
	Зигомицеты	Одноклеточные	Наземные, разлагающие органику, встречаются паразиты	Мукор
	Аскомицеты	Многоклеточные формы, споры которых содержаться в специальных сумках	Разлагают органику, встречаются паразиты	Дрожжи, спорынья, сморчки, строчки
	Базидиомицеты	Мицелий многоклеточный. Органы спороношения – базидии	Разлагают органику. Часть тела может находиться на поверхности, часть погружена в почву	Шляпочные грибы, трутовики
	Дейтеромицеты	Мицелий состоит из многоядерных клеток. Бесполое размножение	Разлагают органику, встречаются паразиты	Пенициллл

Особое место занимает работа итальянского миколога П. А. Саккардо, который с 1882 по 1931 г. выпустил 25-томную работу, содержащую описания на латинском языке всех известных в то время видов грибов (около 80 тыс.)

Саккардо Пьер Андреа 1845-1920

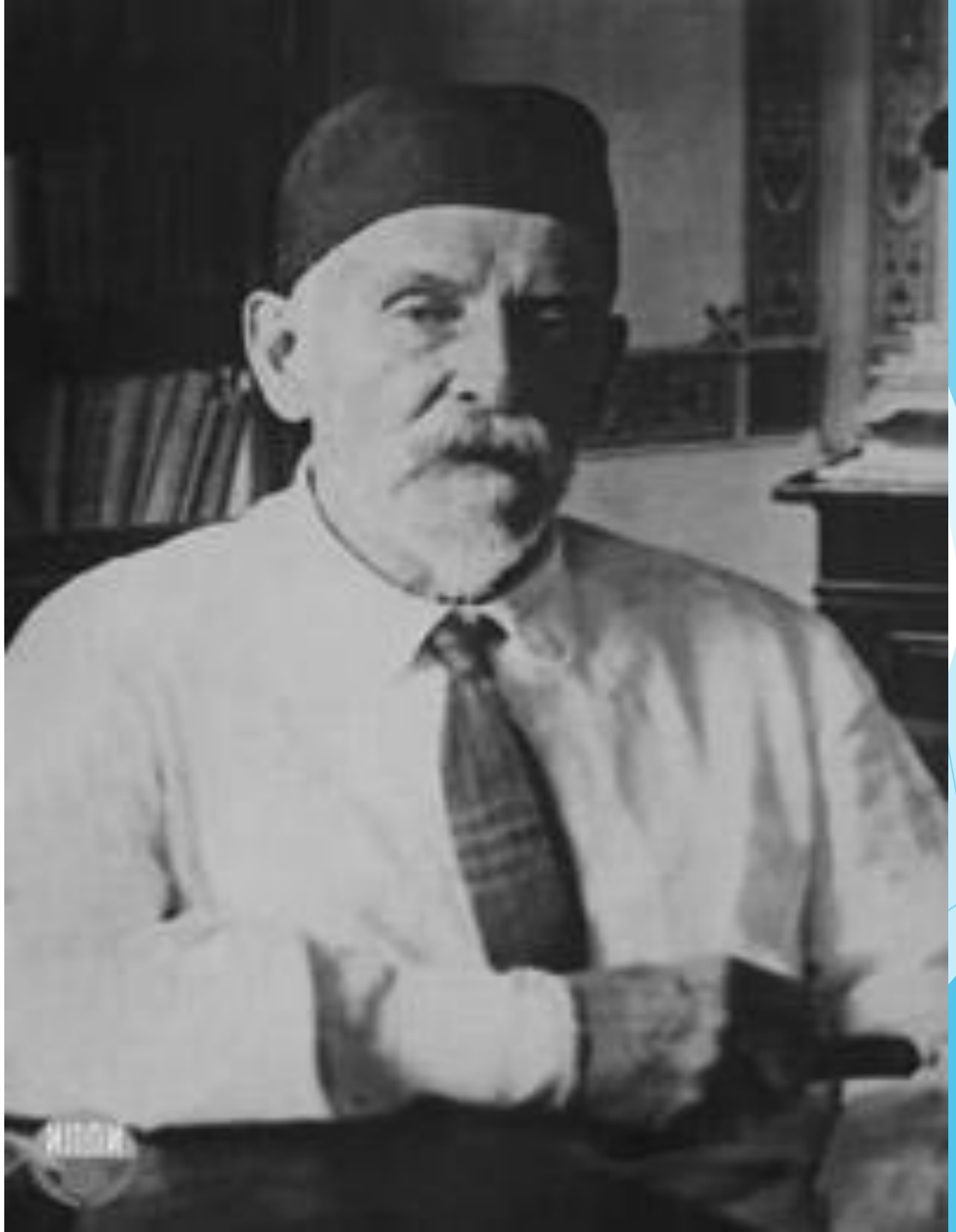
Изучение важнейших паразитных грибов - головневых, ржавчинных, картофельного гриба фитофторы инфестанс и других видоизменилось, приняв наряду с наблюдениями экспериментальный характер, который мог дать исследователям практический выход. Это направление в микологии связано с именем немецкого ученого Антона де Бари, которого по праву называют "отцом микологии".

Генрих Антон де Бари
1831-1888

Развитие микологии в России связано с именем выдающегося ученого Михаила Степановича Воронина (1838-1903), которого с полным правом считают отцом русской микологии. М. С. Воронин внес серьезный вклад в изучение циклов развития ряда грибов, впервые обнаружил ловчие кольца на мицелии хищных грибов.

Воронин Михаил Степанович
1838-1903

Учеником и продолжателем работ Воронина стал выдающийся миколог, исследователь циклов развития многих грибов академик С. Г. Навашин, который был известным микроскопистом и исследователем внутриклеточных структур грибов



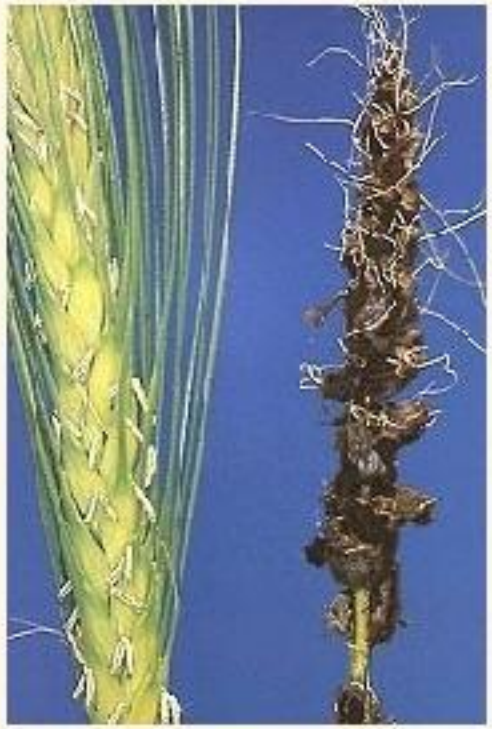
Навашин Сергей Гаврилович 1857-1930

Значимое место в развитии отечественной микологии занимает А. А. Ячевский (1863-1932), который был не только крупным исследователем в области микологии и фитопатологии, но и талантливым популяризатором и организатором науки.

Ячевский Артур Артурович

1863-1932

Базидиомицеты



Головня ячменя – гриб Ustilago nuda.

Ржавчина пшеницы
Puccinia sp.

Многолетнее плодовое тело березового трутовика
Piptoporus betulinus

Hydnum repandum

Плодовые тела шляпочных грибов с пластинчатым, шиповидным и трубчатым гименофором

Отдел:
Базидомицеты.
Род: Дождевик.

Отдел Аскомицеты (сумчатые)

- Около 30 000 видов.
- ·Сапротрофные почвенные и плесневые грибов, поселяющиеся на хлебе, овощах и других продуктах.
- Представители: пеницилл, дрожжи, сморчки, строчки, спорынья.
- Мицелий гаплоидный, септированный, ветвящийся. Через поры цитоплазма и ядра могут переходить в соседние клетки.
- Бесполое размножение с помощью конидий или почкование (дрожжи).
- При половом размножении образуются сумки (аски), в которых при мейозе формируются гаплоидные споры полового спороношения.

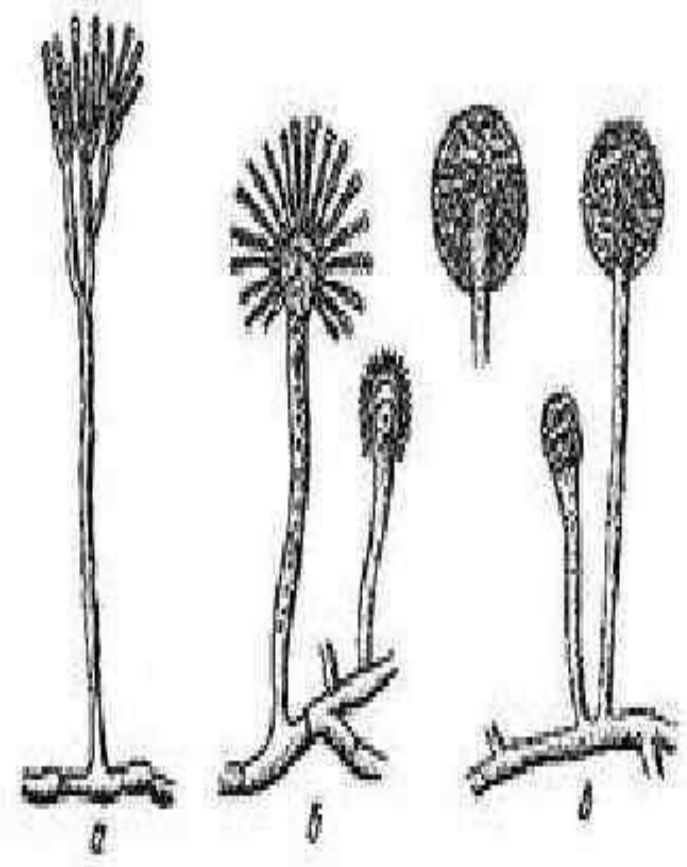
Спорынья

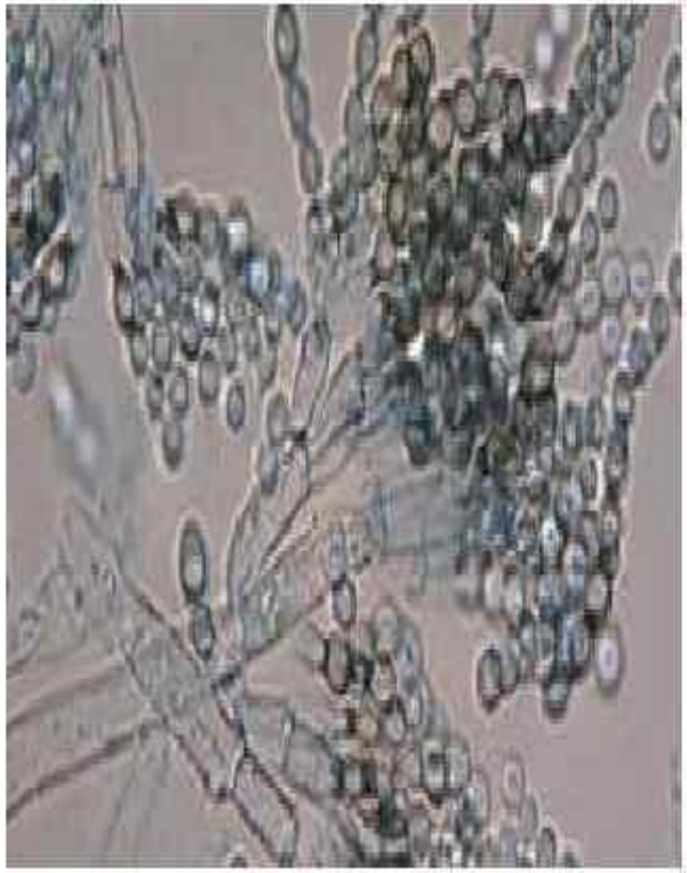
- На некоторых зерновых культурах поселяется гриб спорынья. У поражённых растений здоровые зерновки превращаются в ядовитые чёрно-фиолетовые рожки. Попав с мукой в пищу, они могут вызвать тяжёлое заболевание «антонов огонь».
- Средневековые рукописи рассказывают о вспышках этой страшной болезни, уносившей порой не меньше людей, чем чума и холера. У заболевших людей начиналась гангрена или их одолевали конвульсии. Во Франции в конце X века погибло 40 тысяч человек, в Астрахани в конце XII века от этого недуга погибло 20 тысяч человек. В 1095 году римским Папой Урбаном II был основан орден Святого Антония, задача которого была лечение больных этим заболеванием.

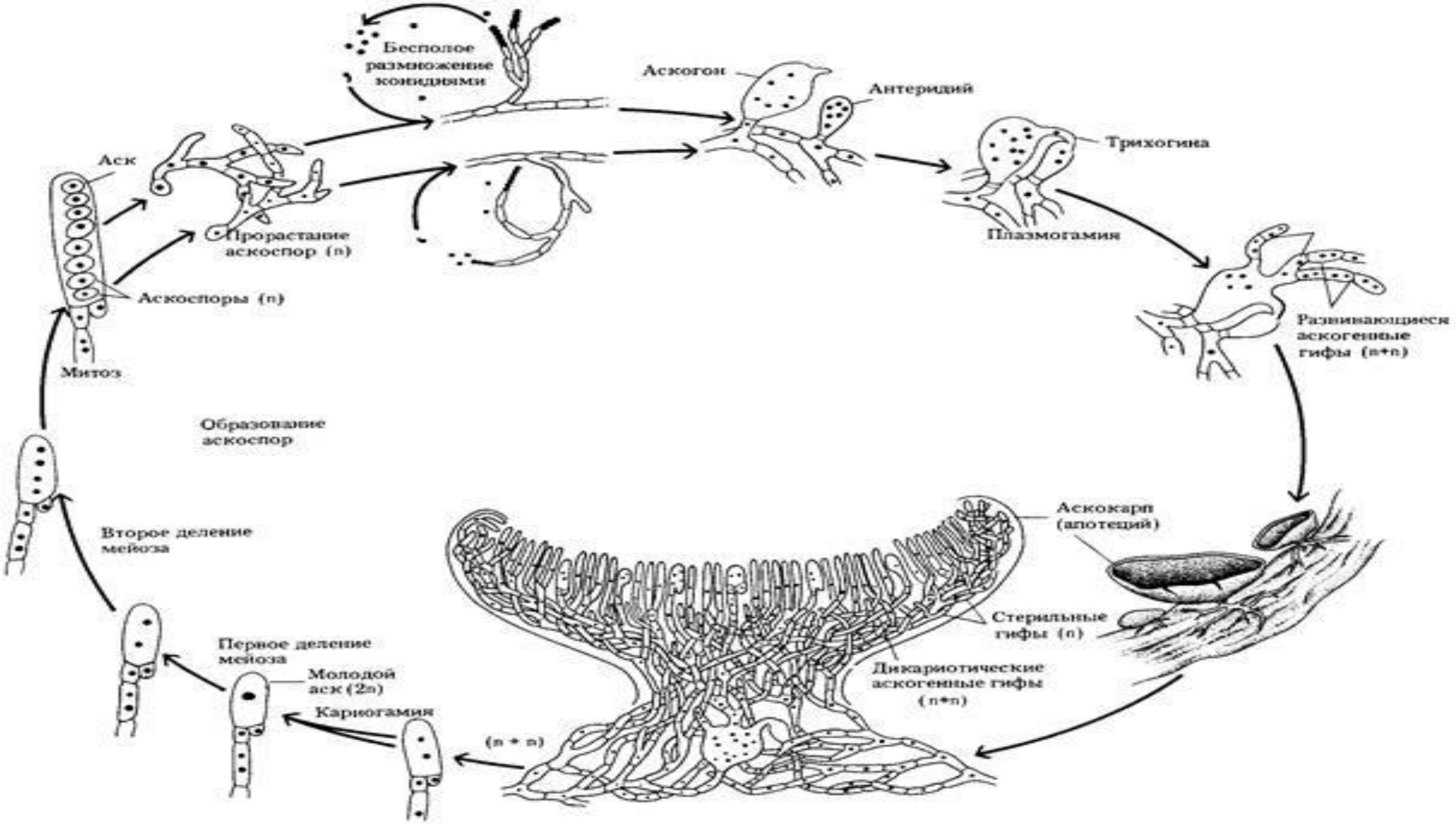
Парша это очень частое заболевание, которое вредит садоводам, разносчик которого - это аскомицет.

Один из наиболее широко распространённых в мире родов грибов, представители которого присутствуют в самых различных местах — в почве, на растениях, в воздухе, в домах, на пищевых продуктах. Виды рода — сапротрофы и слабые паразиты.

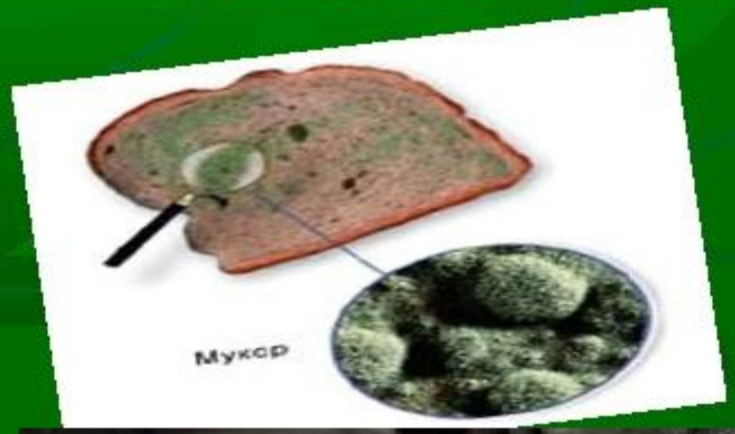
Пенициллл






Бесполое размножение конидиями
Аскогон
Антеридий
Трихогина
Плазмогамия
Развивающиеся аскогенные гифы (n+n)
Аскокарп (апотеций)
Стерильные гифы (n)
Дикариотические аскогенные гифы (n+n)
(n + n)
Кариогамия
Молодой аск (2n)
Первое деление мейоза
Второе деление мейоза
Образование аскоспор
Митоз
Аскоспоры (n)
Прорастание аскоспор (n)
Аск

КЛАСС ЗИГОМИЦЕТЫ



- 600 видов
- Обитают в почвена разлагающихся остатках растений и животных
- Наиболее известен род МУКОР(плесень на пищевых продуктах)
- Некоторые мукоры – паразиты высших растений, животных, человека (мукомикозы легких, головного мозга)
- Мицелий многоядерный, несептированный

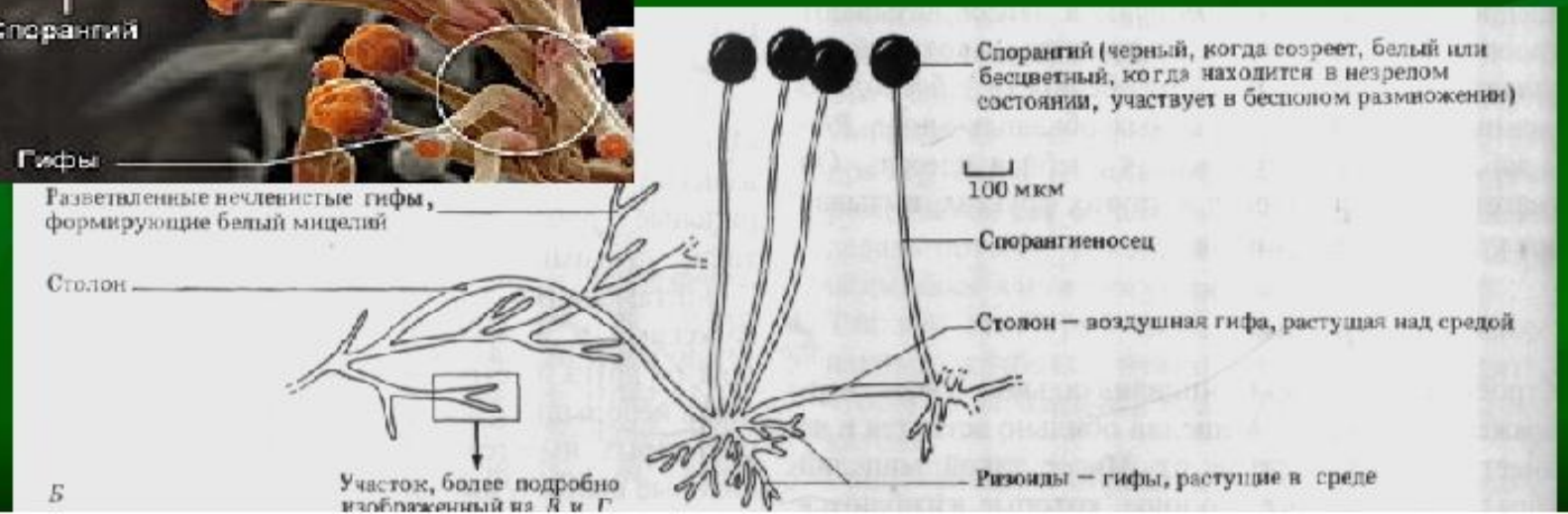
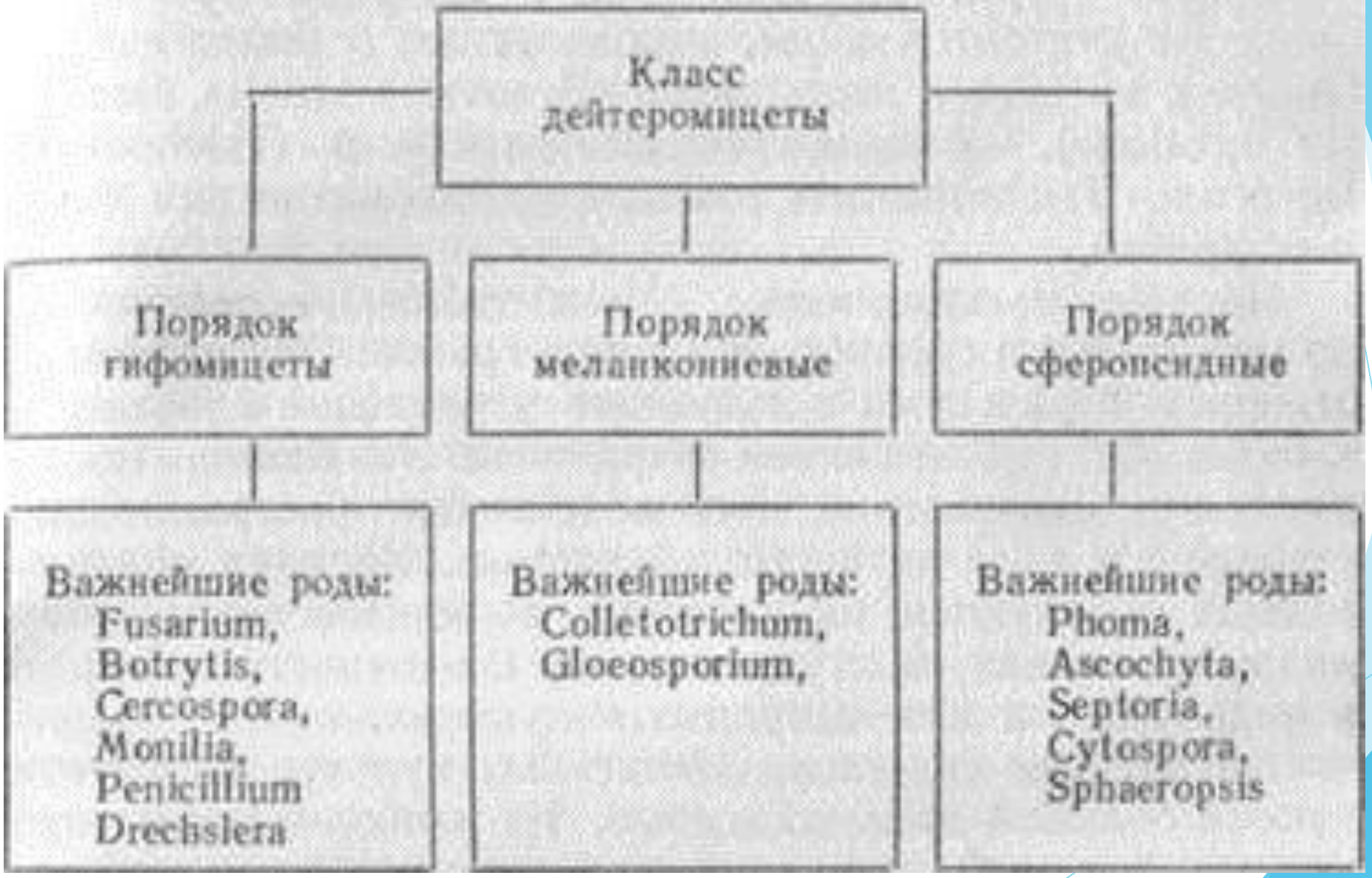


Схема классификации несовершенных грибов



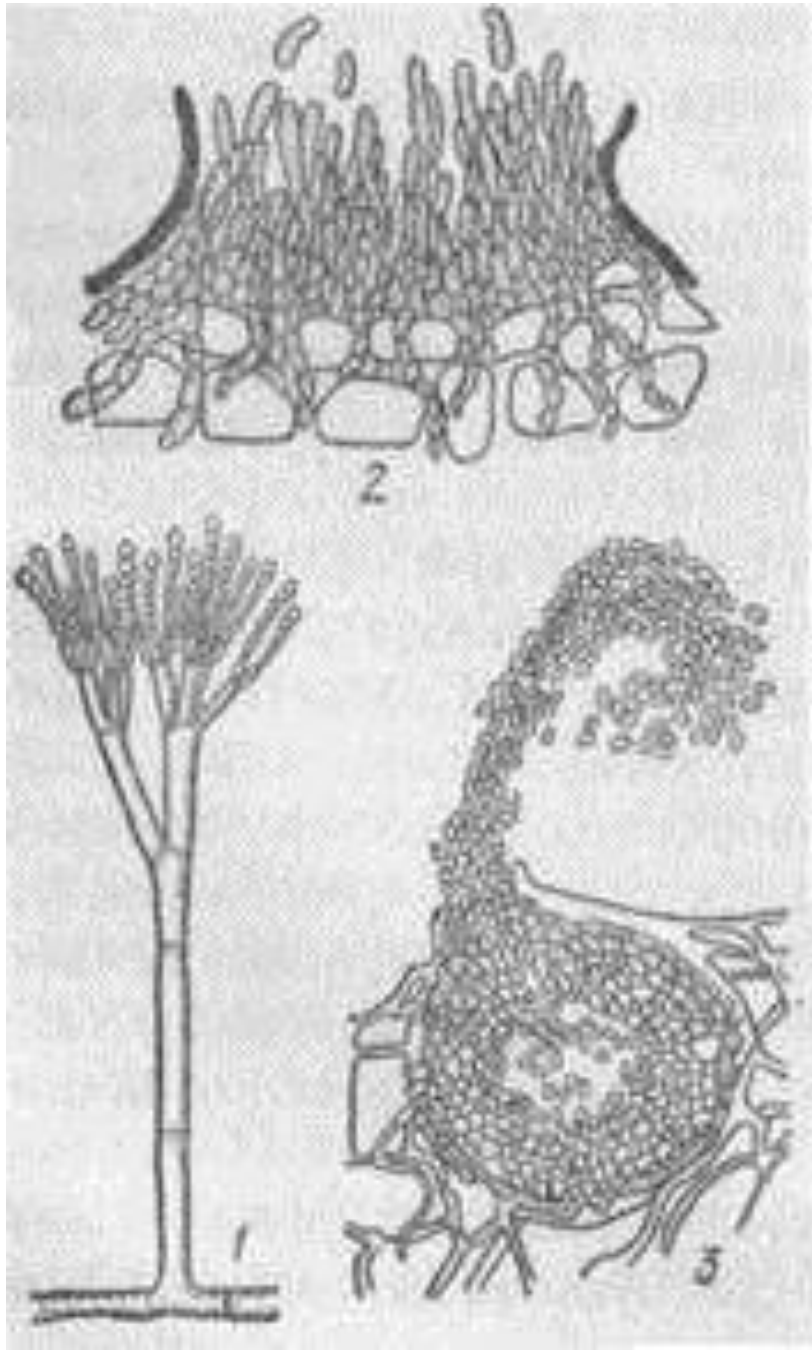
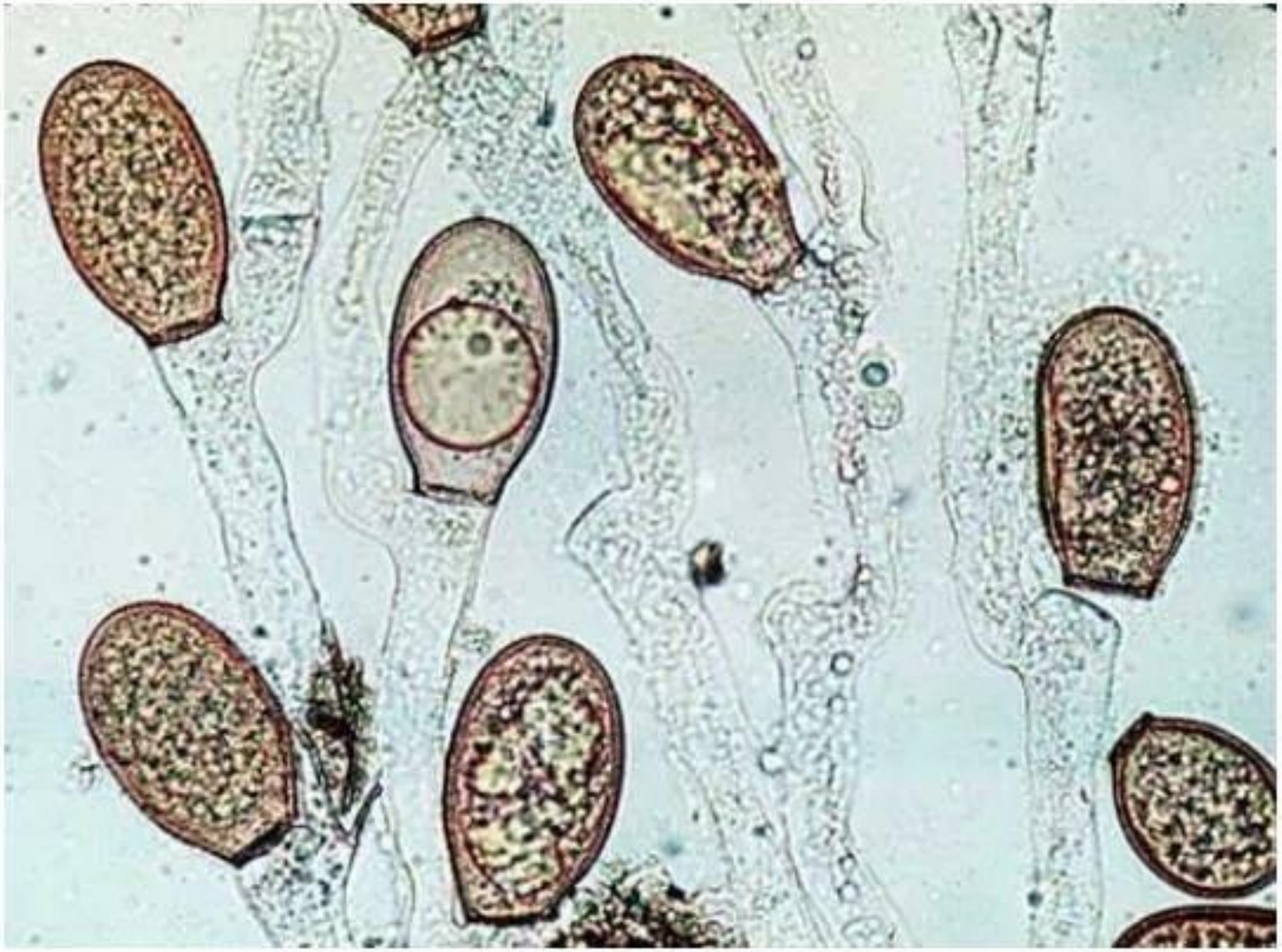


Рис. 34. Типы конидиального спороношения у дейтеромицетов:

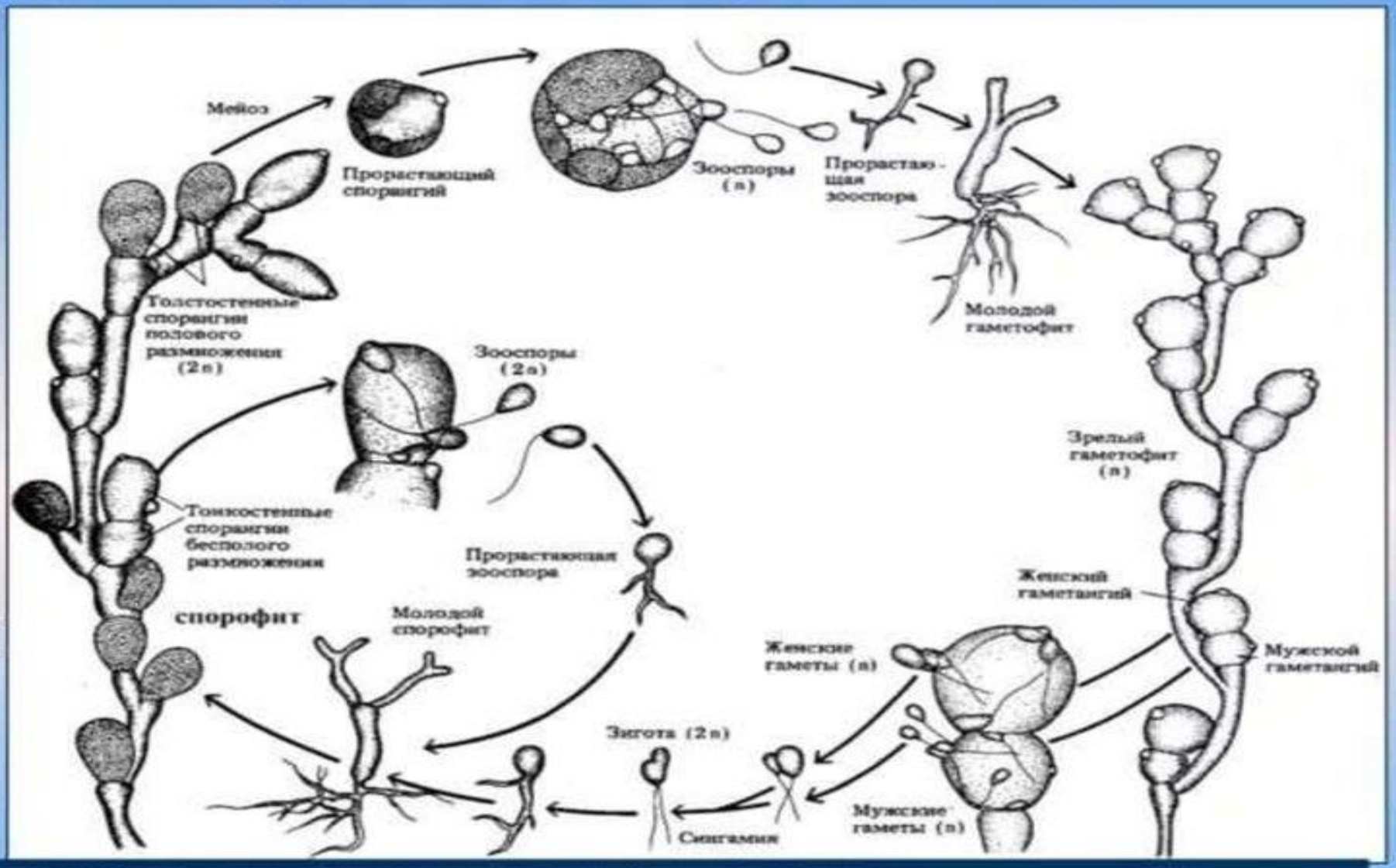
1 — одиночный конидиеносец с конидиями гриба Penicillium (порядок гифомицеты); 2 — конидиальное ложе гриба рода Gloeosporium (порядок меланкониевые); 3 — пикнида и конидии (пикноспоры) гриба рода Phoma (порядок пикнидиальные).

Chytridiomycota, *Allomyces* hyphae with gametangia



III. Отдел Chytridiomycota. Класс Хитридиомицеты

- таллом - несептированные гифы
- половое размножение - изогамия, соматогамия, оогамия
- из зиготы образуется покоящаяся спора (2n) или заросток с покоящимися спорами
- бесполое размножение - зооспорами
- обитают в водной и влажной наземной среде; паразиты растений и низших животных



Polyphagus euglenae - паразит эвглен. Ризоиды. Соматогамия.

Synchytrium endobioticum паразит картофеля. «Рак картофеля». Плазмодий. Изогамия. Обеззараживание почвы и устойчивые сорта.

Olpidium brassica - паразит капусты. «Черная ножка».Плазмодий. Снижение влажности, обеззараживание, нанесение песка.

Monoblepharis polymorpha - растительные остатки. Гаметоспорофит. Сперматозоиды.Ооспора.

MyShared

Спасибо за внимание!

Презентацию подготовили ученики 10 г класса:
Гриднев Данила
Моргайленко Савва
Лавриненко Полина
Соловьёва Марина