

Класс Аскомицеты или СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ

Выполнила: Газизова Ляйсан



ЧТО ТАКОЕ МАКРОМИЦЕТЫ

Макромицеты – грибы, образующие макроскопические плодовые тела (размером более 1 мм).

К макромицетам относят менее 1% известных видов грибов.

Calvatia gigantea



Dacrymyces stillatus



Termitomyces titanicus



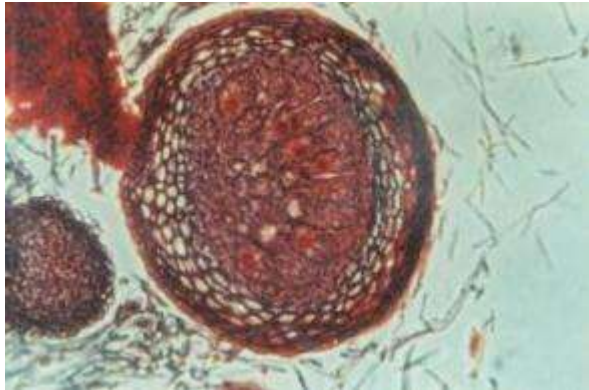
Аскомицеты = сумчатые грибы = сумчатые макромицеты

- ❖ Мицелий развернутый, многоклеточный
- ❖ Размножение: вегетативное, бесполое и половое
- ❖ Бесполое размножение при помощи конидий
- ❖ В результате полового размножения возникают аски, в которых после лизиса ядер половых клеток образуются аскоспоры (часто 8 в одной аске)
- ❖ Среда обитания: преимущественно наземная
- ❖ Способ питания: гетеротрофы, паразиты
- ❖ Широко распространены в природе. Обитают в почве, органических субстратах, кормах, пищевых продуктах, вызывая их порчу.
- ❖ Паразитируют на растениях, животных, разрушают целлюлозу, могут вызывать микотоксикозы.
- ❖ Используются как продуценты антибиотиков, алкалоидов, гибберелинов (ростовых веществ), ферментов

КЛЕЙСТОТЕЦИАЛЬНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ

п/отд Taphrinomycotina, кл. Neoelectomycetes

п/отд. Pezizomycotina, кл. Eurotiomycetes



Клейстотеций – мелкое замкнутое округлое плодовое тело с беспорядочным расположением *прототуникатных* сумок. Сумки освобождаются из них только при разрушении оболочки.



Elaphomyces



Neoelecta

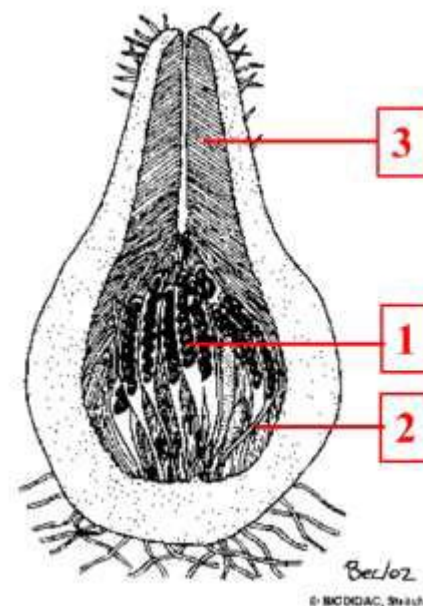


ПЕРИТЕЦИАЛЬНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ

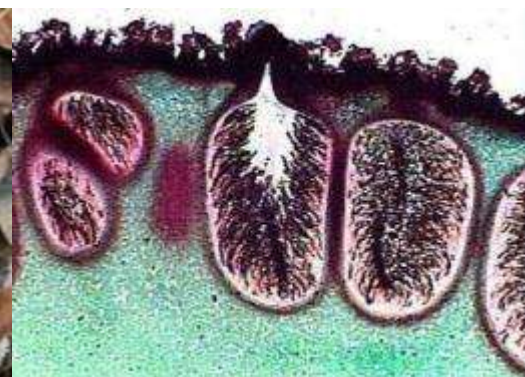
п/отд. *Pezizomycotina*, кл. *Sordariomycetes*

Типичный *перитеций* – мелкое *частично замкнутое* грушевидное плодовое тело с *упорядоченным* расположением *эутуникатных* сумок (1). В перитециях могут присутствовать стерильные элементы парафизы (2) и перифизы (3).

Перитеции могут располагаться свободно или внутри или на поверхности плотных мицелиальных сплетений – *стром*.



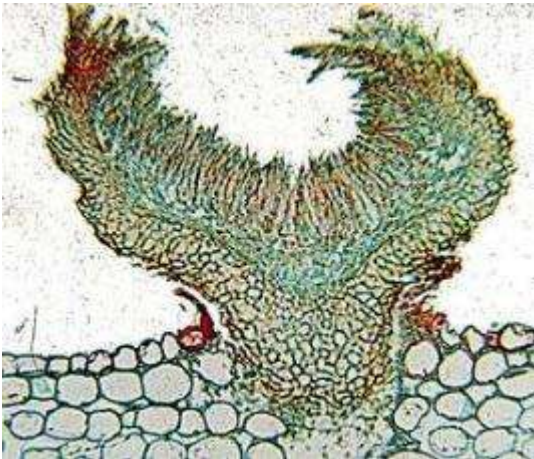
Laiosphaeria



Xylaria: внешний вид и разрез стромы с погруженными перитециями

АПОТЕЦИАЛЬНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ («ДИСКОМИЦЕТЫ»)

п/отд. Pezizomycotina, кл. Leotiomycetes, Pezizomycetes и др.



Типичный *апотеций* – *открытое* чашевидное плодовое тело с *упорядоченным* в виде гимения поверхностным слоем *эутуникатных* сумок, перемежающихся стерильными элементами – *парафизами*.



Aleuria



Sowerbyella



ТРЮФЕЛИ

- ? Сумчатые грибы из группы дискомицетов с клубневидными мясистыми плодовитыми телами
- ? Около 100 видов, в умеренном поясе обоих полушарий
- ? Растут главным образом в лесах, многие образуют микоризу.
- ? Некоторые съедобные например французский черный трюфель. Трюфель летний или русский черный трюфель, редок, охраняется.



Трюфель красный

Самый дорогой в мире гриб



Белый трюфель

Стоимость 1 кг черного трюфеля
может достигать более 1000 евро.



Черный трюфель

Черный трюфель

СМОРЧОК

- ? Шляпка яйцевидная или шаровидная
- ? По краю приросшая к ножке, неровная, желтовато-буроватая или серо-бурая.
- ? Ножка цилиндрическая, полая, гладкая вначале беловатая, с возрастом желтовато-бурая.
- ? Мякоть белая, нежная, с приятным запахом и без особого вкуса.
- ? Сумки 8-споровые, цилиндрические.
- ? Споровый порошок желтоватый.
- ? Споры эллипсоидные, гладкие, светло-желтые.



СТРОЧОК

- ? Шляпка неправильной формы
- ? Ножка ровная, внутри полая.
- ? Мякоть восковая, ломкая, с фруктовым запахом, имеет приятный вкус.
- ? Сумки цилиндрической формы, вмещают 8 спор.
- ? Споры 18-23 x 9-12 мкм, эллиптической формы, бледно-желтого цвета.
- ? Парафизы нитевидные, буроватого цвета.



Дрожжи

- ? Тело дрожжевых грибов состоит из одной клетки и поэтому не образует мицелия (грибницы).
- ? Клетки делятся почкованием.
- ? Осуществляют спиртовое брожение
- ? Используют в хлебопечении
- ? Вызывают заболевание — микозы.



КЛАСС ПЛЕКТОМИЦЕТЫ – PLESTOMYCETES

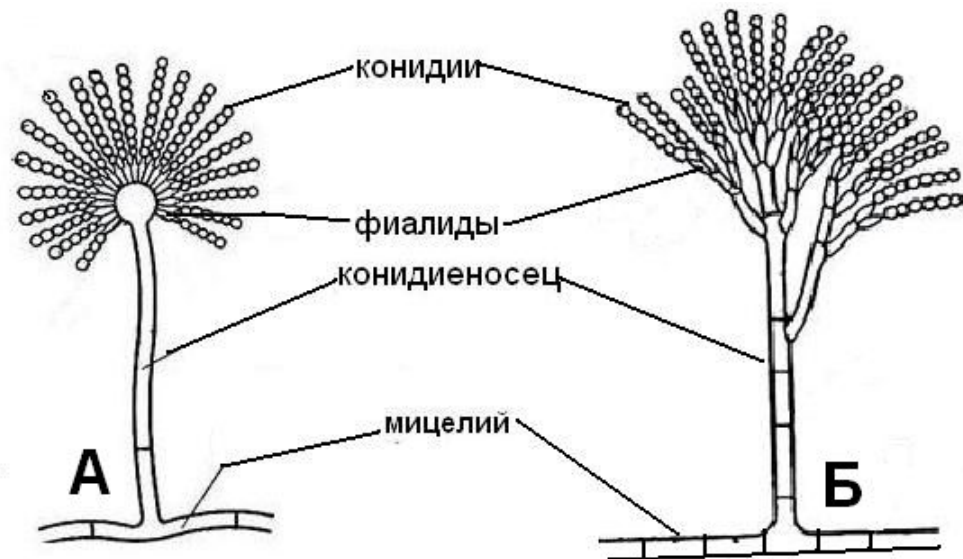
Сумки прототуникатные, образуются в замкнутых плодовых телах – КЛЕЙСТОТЕЦИЯХ.

Роды:

ПЕНИЦИЛЛ – *PENICILLIUM*,

АСПЕРГИЛЛ – *ASPERGILLUS*.

Грибы, ведущие в основном САПРОТРОФНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, РЕЖЕ ПАРАЗИТИРУЮТ НА РАСТЕНИЯХ, ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКЕ, ВЫЗЫВАЮТ ЗАБОЛЕВАНИЯ – АСПЕРГИЛЛЁЗЫ.



Конидиеносцы аспергилла (А) и пеницилла (Б)

грибы-паразиты на деревьях
(расщепляющие, мушкетерские
и пр.)

микроскопические грибы
(дрожжи) на древесных соках
и сочных листьях

низелогоржающие грибы
(лишайники) на коре деревьев
и на почве

яслю и яслиобразные млеко-
питающих, всеядные млеко-
питающие, сапрофиты и симбионты,
обитающие в кишечнике

сапрофиты на валежном
лесу и на гнилом пне

на плодах

на веточках и пр.

грибы-микробы
(паразиты грибов)

грибы-паразиты на
(на плодах, шерсти)

гумусные
сапрофиты

грибы-микробы
(сапрофиты и паразиты)

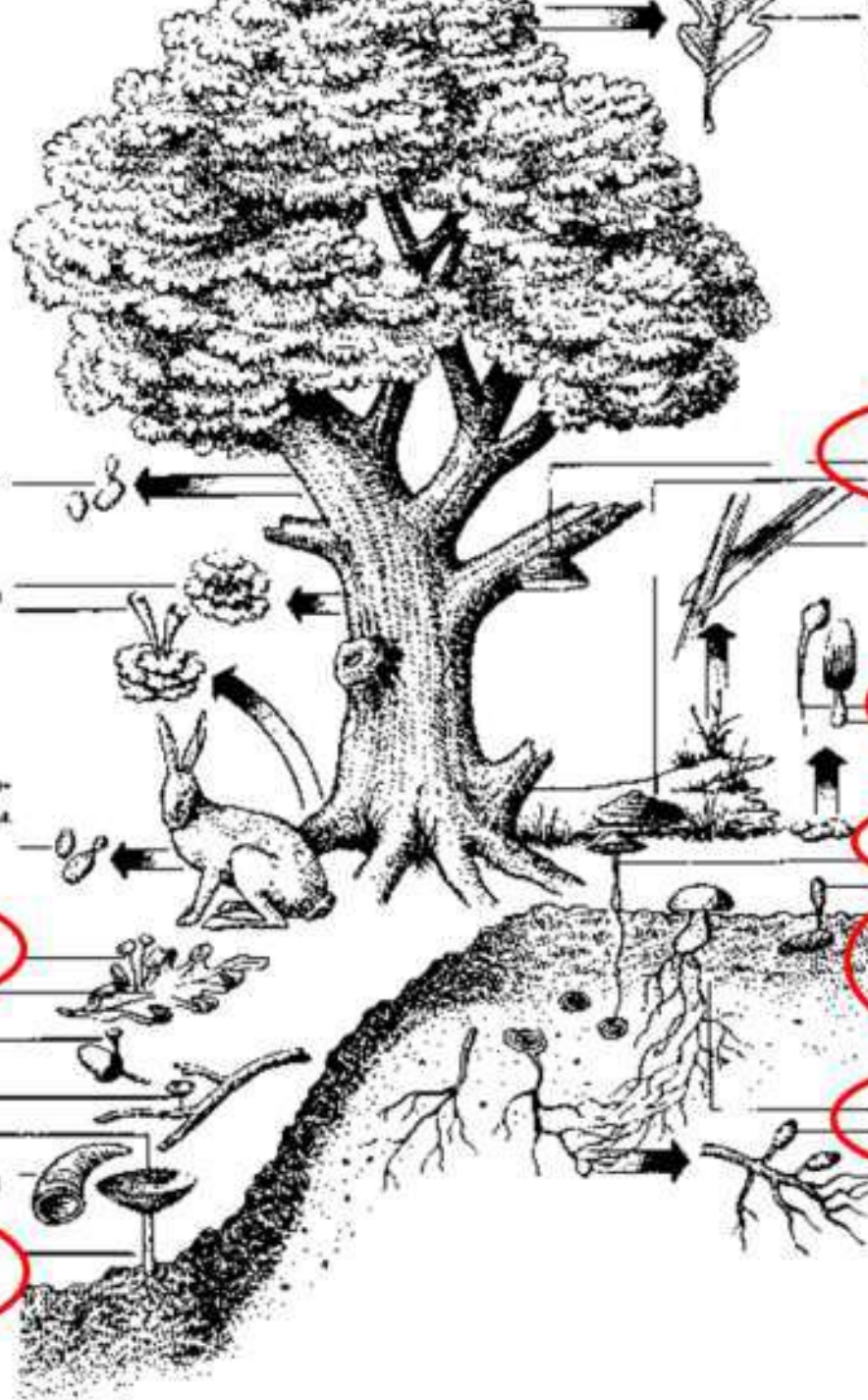
паразиты травянистых
растений (расщепляющие,
тестообразные и пр.)

микробные грибы
(сапрофиты на гнилом)

грибы-микробы на
подземном субстрате

грибы-паразиты соевых
обитающих животных
(млекопитающих и пр.), лишайные
грибы, микроскопические лишайники

микробнообразующие
грибы



Роль грибов-макромицетов в человеческой деятельности

- Пищевой ресурс / причина отравлений.
- Продуценты биологически активных веществ медицинского назначения.
- Продуценты ферментов.
- Продуценты красителей.
- Агенты биоремедиации древесины.
- Причина разрушения деревянных конструкций и порчи строительной древесины.
- Участие в искусственном лесовосстановлении и повышении жизнеспособности саженцев в лесных питомниках.
- Применение в изготовлении предметов одежды, мебели и пр.
- Ритуальная роль в традиционных обществах.



Pisolithus tinctorius

