

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



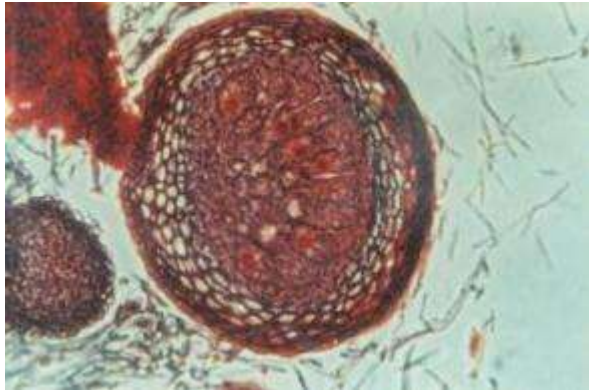
Аскомицеты = сумчатые грибы = СУМЧАТЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ

- ❖ 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. Neoelectomyces

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



Neolecta

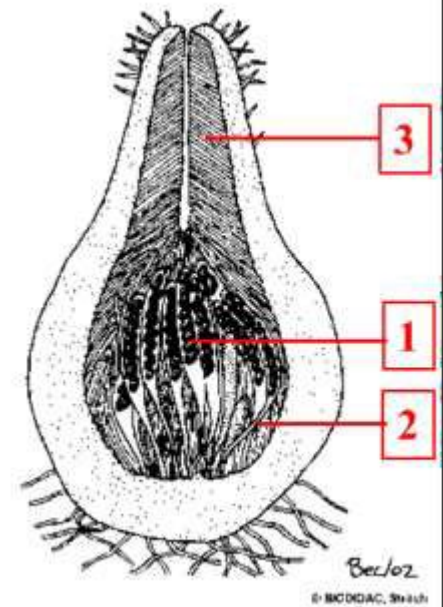


ПЕРИТЕЦИАЛЬНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ

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

Типичный *перитеций* – мелкое *частично замкнутое* грушевидное плодовое тело с *упорядоченным* расположением *этуникатных* 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.*



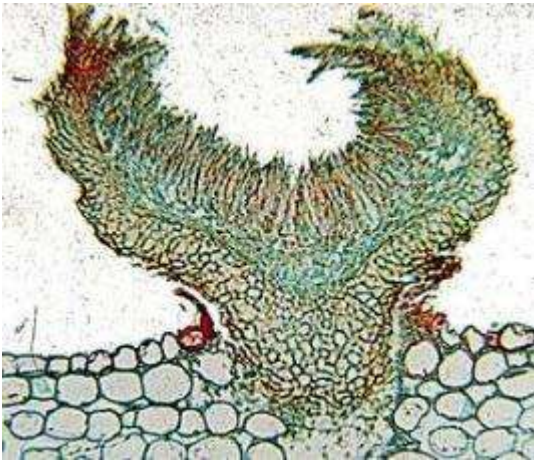
Laiosphaeria



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 *этуникатных* 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  MyShared

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.



Страна Мам



КЛАСС ПЛЕКТОМИЦЕТЫ – ПЛЕСТОМУСЕТЕС

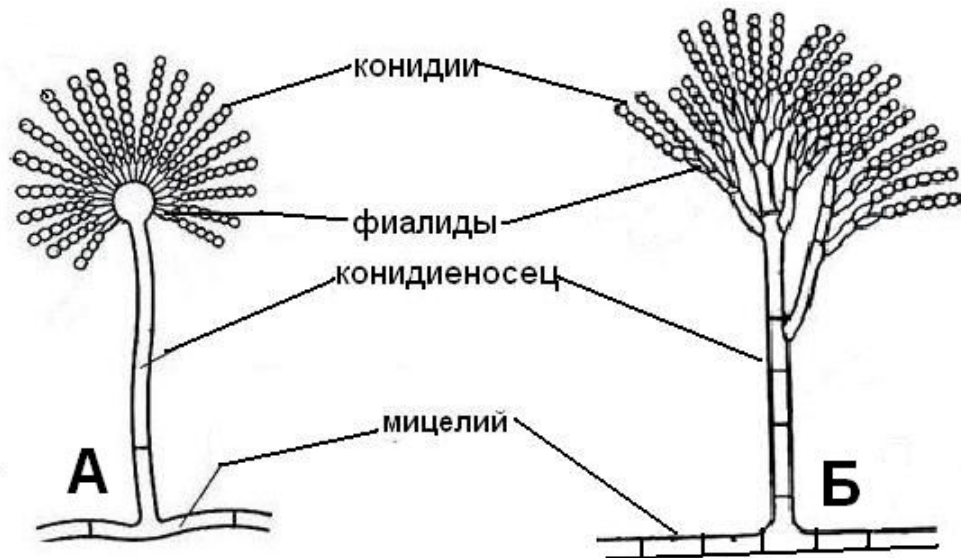
Сумки прототуникатные, образуются в замкнутых плодовых телах – клейстотециях.

Роды:

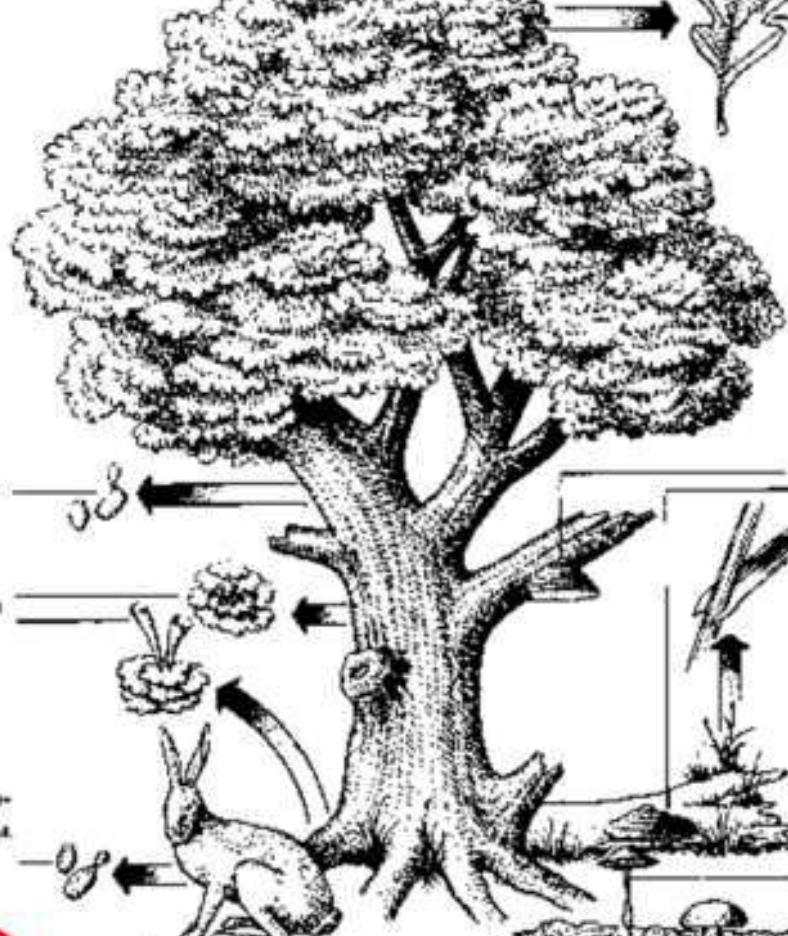
ПЕНИЦИЛЛ – *PENICILLIUM*,

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 (различные, мушкетерские и пр.)

микрококцидиальные грибы (дрожжи) на древесных соках и сочных листьях

паразитирующие грибы (лишайники) на коре деревьев и на почве

ясно и яснообразные млекопитающих, в основном млекопитающих, сапрофиты и симбиоты, обитающие в кишечнике

сапрофиты на валежном бревне и под его ветвями

на влажной почве

на веточках и пр.

грибы-микробы (споровики грибов)

грибы-паразиты (на грибах, червях)

гумусные сапрофиты

грибы-клетчаточники (сапрофиты и паразиты)

паразиты травянистых растений (различные, телометные и пр.)

корневые грибы (симбиоты на почве)

грибы-клетчаточники на наземном субстрате

грибы-паразиты соевых животных (в основном и пр.), лишайники, грибы, млекопитающие, земноводные

микоризообразующие 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

