



ГРИБЫ 2013

К изучению макромицетов

"Порядок грибов хаос есть..." — писал о них Карл Линней.

- Научное латинское название "микота", или "мицетес" грибы получили от греческого названия шампиньонов — "микос".
- Их знали еще древние греки. В то время были известны главным образом крупные съедобные грибы — шампиньоны, сморчки, трюфели. Они упоминаются в трудах Теофраста (III в. до нашей эры).



- От слова "микос" наука о грибах получила название **микология**, хотя в специальной литературе встречается и другое латинское название грибов – "фунги", произошедшее от собственно латинского существительного "фунгус" – гриб.
- Плиний Старший в "Естественной истории" сделал попытку **первой классификации грибов**, разделив их на две группы: съедобные и несъедобные.

Грибы - большая группа эукариотных гетеротрофных организмов, включающая, по данным разных авторов, от 100 000 до 250 000 видов.

Со времён К. Линнея («Система природы», 1735) грибы традиционно относили к царству растений, куда этот великий систематик поместил их не без значительных сомнений. Однако уже в XIX веке многие ботаники указывали на значительные отличия грибов от растений, и Э. Фриз в 1831г. предложил выделить грибы в самостоятельное царство живого мира.

Сначала 1970-х гг. грибы стали рассматривать как самостоятельное царство живого мира наряду с царствами животных и растений (Тахтаджян, 1973; Whittaker, Margulis, 1978; Margulis, Schwartz, 1982 и др.). Сумчатые, базидиальные грибы, зигомицеты, хитридиомицеты, оомицеты получили статус самостоятельных отделов.

По сочетанию основных признаков - подвижности, строению зооспоры или гамет, составу клеточной стенки, пути синтеза лизина, в царстве *Mycetalia* (*Mycota*, *Fungi*) выделяют в настоящее время три самостоятельные эволюционные линии, берущие начало от различных групп древнейших жгутиковых *Flagellatae*. Этим линиям соответствуют три отдела.

Отдел Oomycota (оомикота) характеризуется двужгутиковыми зооспорами или гаметами.

Отдел Eumycota (эумикота, или настоящие грибы) в основном объединяет неподвижные грибы, не имеющие в цикле развития зооспор или гамет.

Отдел Mucromycota (миксомикота) включает организмы, вегетативное тело которых - голый многоядерный протопласт, способный к амeboидному движению по субстрату.

Царство *PROTOZOA*

(простейшие)

Отдел *Mухомycota* - Миксомикота, или Слизевики
класс *Mухомycetes* - Миксомицеты

Отдел *Plasmodiophoromycota*- Плазмодиофоровые
класс *Plasmodiophoromycetes* -Плазмодиофоромицеты

Царство *CHROMISTA*

(Грибоподобные организмы)

Отдел *Oomycota* - Оомикота
класс *Oomycetes* - Оомицеты

Царство *FUNGI* (*MYCOTA, MYCETALIA*) -

(Настоящие грибы)

Отдел *Chytridiomycota* - Хитридиомикота

класс *Chytridiomycetes* - Хитридиомицеты

Отдел *Zygomycota* - Зигомикота

класс *Zygomycetes* - Зигомицеты

класс *Trichomycetes* - Трихомицеты

Отдел *Ascomycota* - Аскомикота, или сумчатые грибы

класс *Archiascomycetes* - Археаскомицеты

класс *Hemiascomycetes* - Гемияскомицеты, или Голосумчатые

класс *Ascomycetes* (*Euascomycetes*) - Эуаскомицеты,
настоящие сумчатые, или плодосумчатые

класс *Loculoascomycetes* (*Dothideomycetes*) -
Локулоаскомицеты

***Отдел Basidiomycota* - базидиомикота**

класс *Basidiomycetes* - базидиомицеты

подкласс *Homobasidiomycetidae* - гомобазидиомицеты

подкласс *Heterobasidiomycetidae* - гетеробазидиомицеты

класс *Urediniomycetes* - урединиомицеты

класс *Ustilaginomycetes* - устилагиномицеты

Анаморфные, несовершенные, или митоспоровые грибы

Лишайники, или Аскомицетные лишайники или лихенизированные грибы

класс *Ascolichenes* - Аскомицетные лишайники

класс *Bazidiolichenes* - Базидиомицетные лишайники

Примерные темы работ школьников по микобиоте:

- Грибы района проживания....(флористические исследования)...
- Трутовые грибы окрестности деревни (поселка, города или парков)....
- Агарикоидные грибы сосняков (ельников, березняков и т.д.) в окрестностях поселка...
- Гастероидные грибы
- Съедобные и ядовитые грибы.....
- Грибы, занесенные в Красную книгу
- Редкие и охраняемые грибы
- Грибы-двойники района
- Фенологические исследования грибов в районе (например, ранневесенних).
- Сумчатые грибы.....
- Трофические группы грибов
- Грибы городских парков и скверов
- Консортивные связи грибов.... (связь с насекомыми, животными, птицами и т.д.)
- Применение грибов в медицине...
- Болезни, вызываемые грибами....
- Роль грибов в биогеоценозе....
- Сезонное развитие макромицетов.....

Примерный план работы:

Введение ... (указывается значение темы, почему выбрали именно ее, здесь же ставите цель и задачи исследования)

Глава 1. Характеристика района исследования.....

1. Карта района, границы ...
2. Типы леса ...

Глава 2. Методика и материал исследования ...

- 2.1. Методика исследования (какими методами пользовались при описании и определении грибов и т.д.).....
- 2.2. Материал исследования (описание той или иной группы грибов).....

Глава 3. Литературный обзор.?

Глава 3. Характеристика основного материала....

- 3.1. Принятая система описания той или иной группы грибов.....
- 3.2. Конспект видов грибов (название русское и латинское, где был найден, какого числа, местообитание и произрастания, тип субстрата, съедобность).....
- 3.3. Систематический анализ (сколько видов в разных семействах, родах, где наибольшее количество.... , т.е. графиками, таблицами подтверждаете найденный Вами материал).....
- 3.4. Экологическая характеристика.....
 - 3.4.1. Грибы и типы леса (Рассматриваете приуроченность грибов к тем или иным местообитаниям и делаете таблицы и графики).....
 - 3.4.2. Трофические группы грибов (Рассматриваете приуроченность грибов к тем или иным группам и делаете таблицы и графики).....

Глава 4. Хозяйственное значение грибов....

- 4.1. Съедобные и ядовитые грибы.....
- 4.2. Использование грибов в народном хозяйстве....

Выводы (должны соответствовать поставленным задачам)..

Литература (дается список литературы в алфавитном порядке, со всеми выходящими данными по книгам).....

Приложение (здесь можно дать рисунки, фотографии и т.д.)

Грибы «краснокнижники»

КЛАСС СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – ASCOMYCETES

СЕМЕЙСТВО КСИЛЯРИЕВЫЕ – XYLARIACEAE

Порония точечная - *Poronia punctata* 1

СЕМЕЙСТВО САРКОСЦИФОВЫЕ – SARCOSCYPHACEAE

Саркосома шаровидная - *Sarcosoma globosum* 3

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

СЕМЕЙСТВО БОЛЕТОВЫЕ – BOLETACEAE

Дубовик крапчатый - *Boletus erythropus* 3

Осиновик (подосиновик) белый - *Leccinum percandidum* 5

СЕМЕЙСТВО ВЕСЕЛКОВЫЕ – PHALLACEAE

Мутинус собачий - *Mutinus caninus* 4

Веселка обыкновенная - *Phallus impudicus* 3

СЕМЕЙСТВО ГАНОДЕРМОВЫЕ – GANODERMACEAE

Ганодерма блестящая, лакированный трутовик - *Ganoderma lucidum*

1



СЕМЕЙСТВО ГЕРИЦИЕВЫЕ – HERICIACEAE

- Ежовик коралловидный - *Hericium coralloides* 3

СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОХЕТОВЫЕ - HYMENOGHAEACEAE

- Онния войлочная - *Onnia tomentosa* 3

СЕМЕЙСТВО ГИРОДОНТОВЫЕ – GYRODONTACEAE

- Гиропорус синеющий, или Синяк - *Gyroporus cyanescens* 3
- Каштановый гриб, или Каштановик - *Gyroporus castaneus* 3

СЕМЕЙСТВО ДОЖДЕВИКОВЫЕ – LYCOPERDACEAE

- Лангерманния гигантская - *Langermannia gigantea* 3

СЕМЕЙСТВО ЗВЕЗДОВИКОВЫЕ - GEASTRACEAE

- Звездовик бахромчатый - *Geastrum fimbriatum* 3
- Звездовик гребневидный - *Geastrum pectinatum* 3
- Звездовик увенчанный - *Geastrum coronatum* 3
- Звездовик четырехлопастной - *Geastrum quadrifidum* 3
- Тригастер черноголовый - *Geastrum melanocephalum* 4

СЕМЕЙСТВО КЛАВАРИАВЫЕ - CLAVARIACEAE

- Рогатик пестиковый - *Clavariadelphus pistillaris* 3

СЕМЕЙСТВО МИЦЕНАСТРОВЫЕ - MYCENASTRACEAE

- Миценаструм толстокожий - *Mycenastrum corium* 1

СЕМЕЙСТВО ПАУТИННИКОВЫЕ - CORTINARIACEAE

- Паутинник фиолетовый - *Cortinarius violaceus* 5
- Феолепиота золотистая - *Phaeolepiota aurea* 3

СЕМЕЙСТВО ПОЛИПОРОВЫЕ - POLYPORACEAE

- Полипорус каштановый - *Polyporus badius* 3
- Трутовик зонтичный - *Polyporus umbellatus* 1

СЕМЕЙСТВО ПОРИЕВЫЕ - PORIACEAE

- Антродиелла листозубчатая - *Antrodiella foliaceo-dentata* 1



СЕМЕЙСТВО РЯДОВКОВЫЕ - TRICHOLOMATACEAE

- Говорушка гигантская - *Leucoraxillus giganteus* 1

СЕМЕЙСТВО СЫРОЕЖКОВЫЕ - RUSSULACEAE

- Млечник деревянный, или древесинный - *Lactarius lignyotus* 3

СЕМЕЙСТВО ФЕОЛОВЫЕ - PHAEOLACEAE

- Пикнопореллус сверкающий - *Pycnoporellus fulgens* 3

СЕМЕЙСТВО ФЛЕОГЕНОВЫЕ - PHLEOGENACEAE

- Флеогена буковая - *Phleogena faginea* 3

СЕМЕЙСТВО ЭКСИДИЕВЫЕ - EXIDIACEAE

- Ложноежовик студенистый - *Pseudohydnum gelatinosum* 3



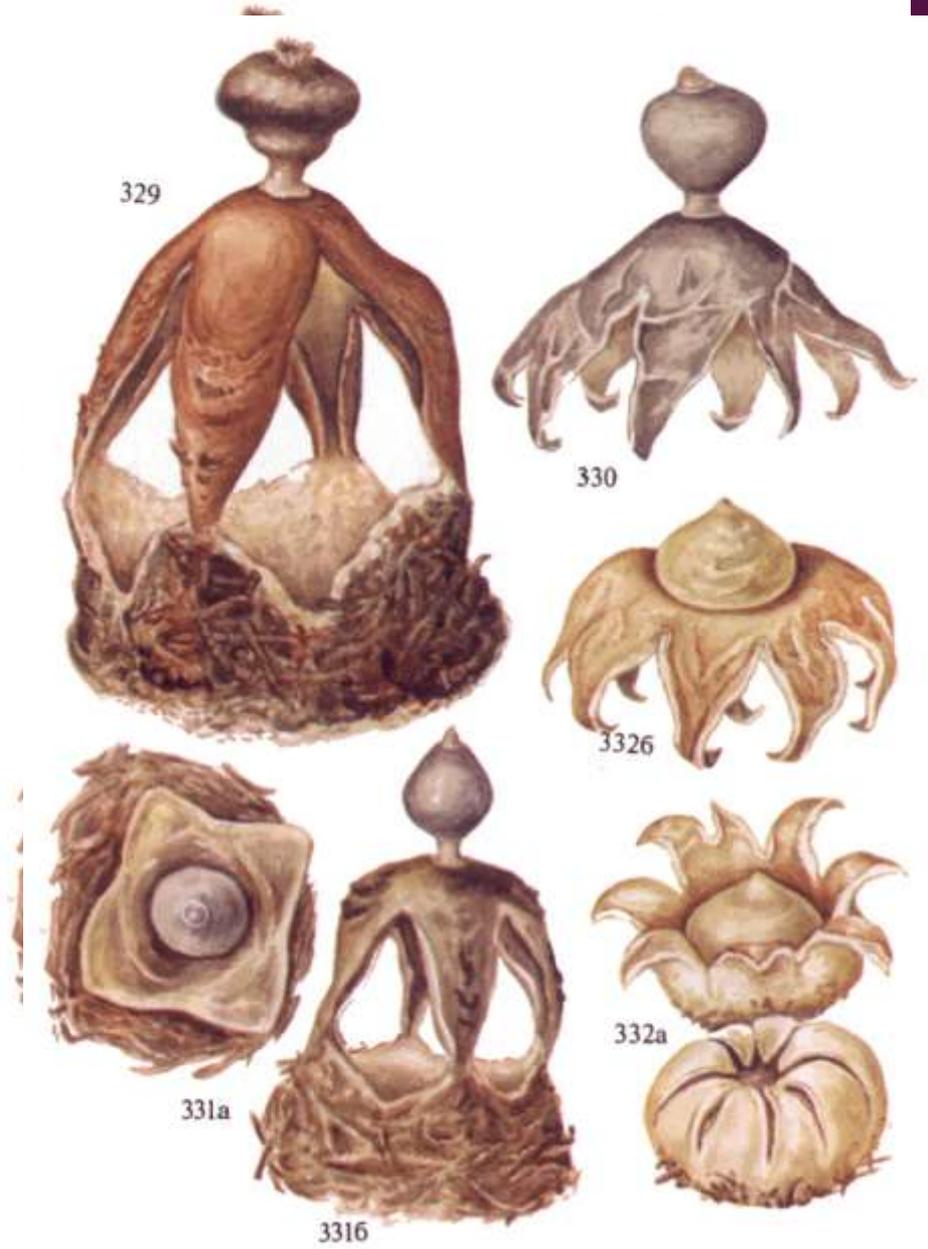
МУТИНУС РАВЕНЕЛЯ - MUTINUS RAVENELII





ВЕСЕЛКА ОБЫКНОВЕННАЯ - PHALLUS IMPUDICUS.





ЗВЕЗДОВИК ЧЕРНОГОЛОВЫЙ.



ЗВЕЗДОВИК ГРЕБЕНЧАТЫЙ - *GEASTRUM PECTINATUM*.





Р. КОРДИЦЕПС



Р. энтоморфа



◉ ageresksa@mail.ru