

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Гимназия №75»**

**Московского района города Казани**

**Республики Татарстан**

# **Многообразие живых организмов**

## **Царство Грибы**

**Автор:**

**учитель биологии**

**Сейфутдинова Лилия Фердинатовна**

# Цель работы

Познакомиться с царством грибов



# План работы



1. Что представляет собой царство грибов.
2. Особенности строения.
3. Особенности питания.
4. Особенности размножения.
5. Выводы.



# Царство грибов

Царство грибов (около 100 тыс. видов)



Хитридиомицеты



Зигомицеты

Классы грибов

Базидомицеты



Аскомицеты



Дейтеромицеты



# Хитридиомицеты

- Одноклеточная форма микроскопических организмов.
- Паразитируют на пресноводных и морских водорослях.
- Представители:
  -  ольпидиум капустный;
  -  синхитриум.

# Зигомицеты

- Хорошо развитый межклеточный мицелий.
- Половой процесс по типу зиготами (сливаются две клетки, внешне не дифференцированные на мужскую и женскую).
- Сапрофитный гриб, хорошо развивается на влажном хлебе.
- Представители:
  - мукор
  - зоопаге
  - эндокохлус

# Базидомицеты

- Особые органы размножения (базидии).
- Съедобные, ядовитые, болезнетворные виды (у растений).
- Представители:
  - мухоморовые;
  - сыроежковые;
  - вешенковые;
  - лисичковые;

# Дейтеромицеты

- Многоклеточный мицелий
- Размножение бесполое.
- В цикле развития отсутствуют половые формы спороношения.
- Некоторые виды вырабатывают антибиотики, образования на пищевых продуктах, в почве.
- Представители:
  - акремониум;
  - нектрия;
  - кордицепс.



# Аскомицеты

- Многоклеточный мицелий.
- Органы спороношения сумки (аски).
- Сапрофиты и паразиты растений, животных и человека, в симбиозе с водорослями.
- Образуют лишайники, некоторые съедобны (трюфели), используют в производстве ферментов.
- Представители:
  - дрожжи;
  - спорынья;
  - тафрина.

# Уникальность грибов

Грибы уникальны тем, что они отличаются как от животных, так и от растений. Поэтому эти организмы выделяют в отдельное царство.



# Отличия

```
graph TD; A[Отличия] --> B[от растений]; A --> C[от животных];
```

## от растений

- запасное вещество гликоген
- наличие хитина (в-ва, из которого состоит наружный скелет членистоногих) в клеточных стенках
- гетеротрофный способ питания

## от животных

- неограниченный рост
- поглощение пищи путем всасывания
- размножение с помощью спор
- наличие клеточной стенки
- отсутствие способности активно передвигаться

# Особенности строения грибов

Вегетативное тело гриба представлено мицелием – системой тонких ветвящихся нитей, характеризующихся вершечным ростом и выраженным боковым ветвлением. Часть мицелия расположена в земле – почвенная, другая часть – воздушная. На воздушном мицелии формируются органы размножения.

# Низшие грибы

Мицелий не имеет перегородок между клетками, так что тело такого организма состоит из одной огромной многоядерной клетки. Например, мукор, развивающийся на овощах, ягодах, плодах в виде белого пушка, и фитофтора, вызывающая гниль клубней картофеля.



# Высшие грибы

Мицелий разделен перегородками на отдельные клетки, содержащие одно или несколько ядер. У большинства грибов, имеющих съедобное тело (кроме трюфелей, сморчков и строчков), плодовое тело образовано пеньком и шляпкой. Они состоят из плотно прилегающих друг к другу нитей мицелия.

# Особенности питания

Пищеварение у грибов наружное – они выделяют гидролитические ферменты, расщепляющие сложные органические вещества, и всасывают продукты гидролиза всей поверхностью тела.

По способу питания

сапробиты



паразиты



симбионты



# Способы питания грибов

Грибы-сапрофиты:

- питаются мертвыми органическими веществами

Грибы-паразиты:

- поселяются на живых организмах и питаются за их счет

Грибы – симбионты:

- участвуют в создании двух очень важных типов симбиотического союза: лишайников и микориз

# Особенности размножения

## Размножение грибов



- вегетативное – осуществляется частями мицелия.
- бесполое – осуществляется спорами.
- половое – состоит в слиянии мужских и женских гамет, в результате чего образуется зигота.

# Заключение

1. Грибы хорошо приспособились к условиям окружающей среды.
2. Строение грибов разнообразно.  
Это дает им преимущество и увеличивает возможность выживания.
3. Три способа размножения.  
Если даже царство грибов окажется в условиях, где один из способов невозможен в силу каких-либо обстоятельств, будет возможность для применения двух других. Опять же лучшие условия для выживания.



# Литература

- [http://mycoweb-stv.ru/foto\\_2010/4/index.html](http://mycoweb-stv.ru/foto_2010/4/index.html)
- <http://mycology.su/gimnopil-yunony-gymnopilus-junonius.html>
- <http://biofile.ru/bio/1043.html>
- <http://immunologja.ru/94/>