

# Почва. Состав и образование. 5 класс

Автор: Першина О. В.  
Учитель биологии  
ГБОУ СОШ №405  
Москва. 2012 г.



# Состав почвы

```
graph TD; A[Состав почвы] --> B[1. Неорганические вещества]; A --> C[2. Органические вещества]; A --> D[3. Живые организмы]; B --> D; C --> D;
```

1. Неорганические  
вещества

2. Органические  
вещества

3. Живые организмы

# 1. Неорганические вещества ПОЧВЫ

Горные породы:

- камни
- глина
- песок

Воздух;

Вода;

Минеральные соли



## 2. Органические вещества

Тела отмерших растений и животных:

МОВ (мертвое органическое вещество)

Перегной или гумус:



# 3. Живые организмы

Корни растений:

Животные:

- кроты
- землеройки и др. норные животные
- дождевые и другие черви
- насекомые и их личинки

Грибы,

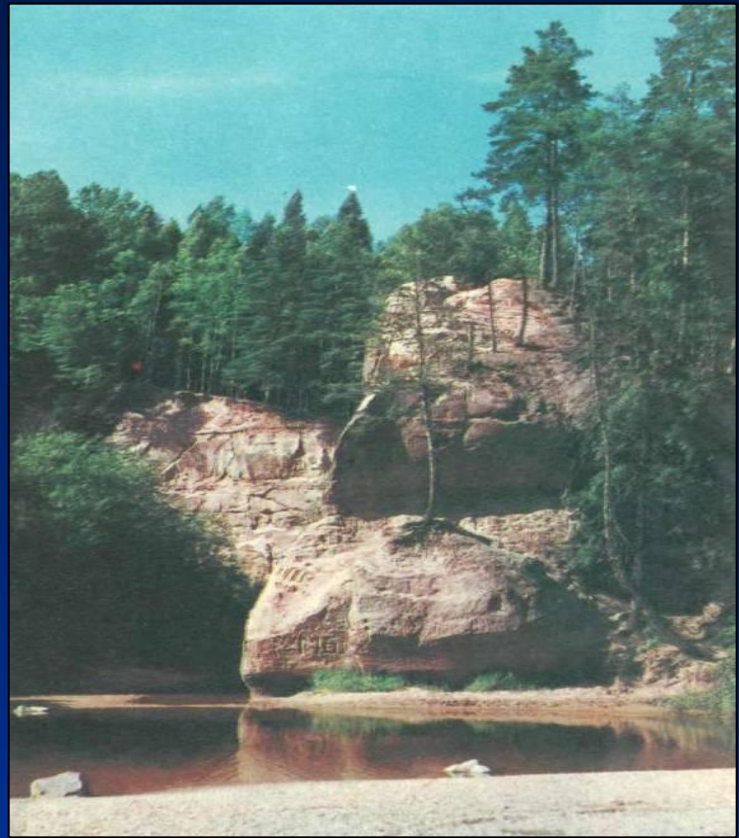
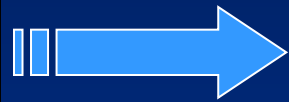
в т. ч. плесень:

Бактерии:

# Почему почву называют «большой многонаселённый дом»?

- Действительно, почва похожа на большой дом, в котором жильцы самые разнообразные: и микроорганизмы, и насекомые, и черви, и зверьки. Так, в одном грамме почвы до 10 млрд. микроорганизмов.

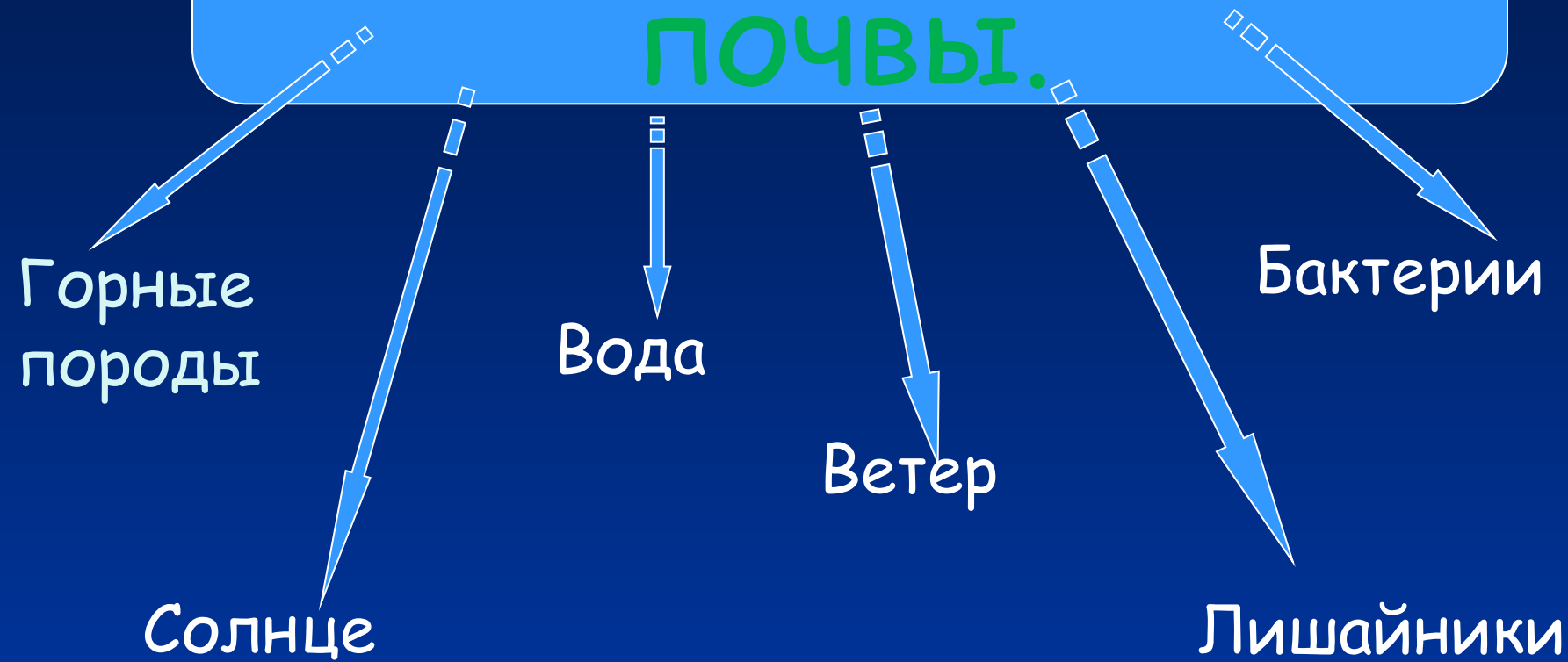




*Как же образовался слой почвы  
на безжизненной горной  
породе?*



# Участники создания ПОЧВЫ.





# Действие воды



# Действие ветра



# Действие ветра



# Действие лишайников

Лишайники  
способны  
поселяться на  
голых  
безжизненных  
скалах



Лишайники вырастают в скалы, выделяя органические кислоты. Эти кислоты разрушают скалы, образуя осадочные горные породы



Отмирая, лишайники образуют МОВ (мертвое органическое вещество), из которого в последствии образуется перегной



# Вслед за лишайниками поселяются мхи и другие растения



Под действием солнца, ветра, воды, лишайников на голых безжизненных скалах образуется почва





# Условия образования почв



На образование 1 см. почвы  
надо 300 – 1000 лет,  
в зависимости от климата.



# Плодородный слой

В тундре составляет  
10 – 15 см.

В Подмосковье составляет  
20 – 30 см.

В степях чернозёмы достигают  
толщины 50 – 100 см.

