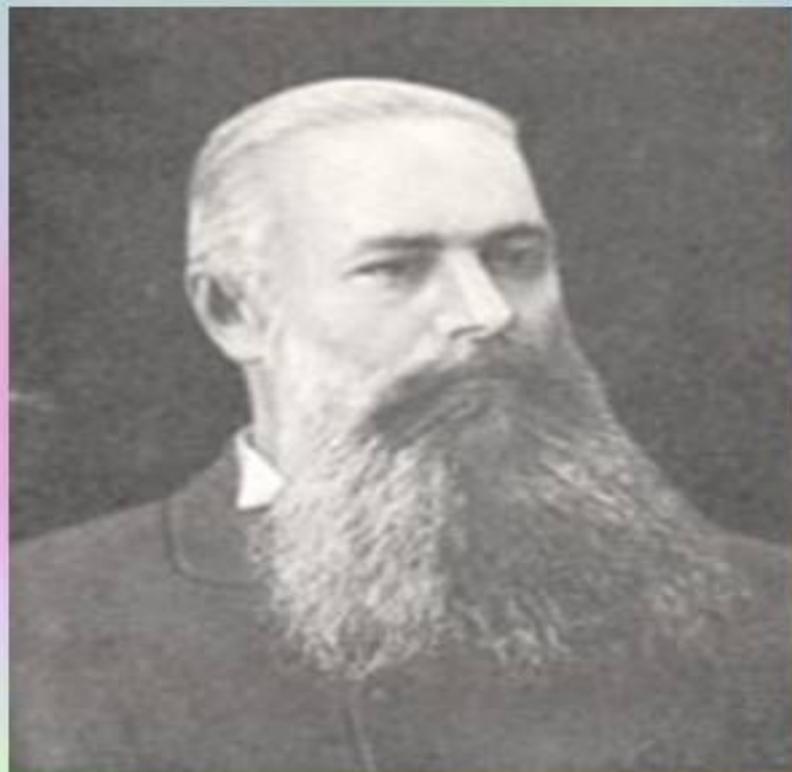


Тема урока:

Почва. Её состав и свойства.

Василий Васильевич Докучаев (1846 - 1903)



Основатель научного почвоведения, впервые объяснивший причины различия почв и пути их происхождения. Создал учение о географических зонах и установил совпадение зональности почвенного покрова с зональностью климата, растительности и животного мира.



*Почва- верхний слой земной коры,
обладающий плодородием.*



Состав почвы



ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕ ПОЧВЫ.



Свойства почвы

плодородие

Рыхлая,
сыпучая

Проводник
тепла

водопроницаемость

Почвенная среда обитания

Среда, насыщенная жизнью...



Почва — это среда обитания множества организмов:



Почва как среда обитания

представляет собой не простое твёрдое тело, а сложную систему, состоящую из твердых частиц, окруженных воздухом и водой. Она пронизана полостями, заполненными смесью газов и водными растворами, в ней складываются разнообразные условия, благоприятные для жизни множества организмов.

Почвенная среда

Особенности:

- Плотность высокая
- Света почти нет
- Мало кислорода
- Структура комковатая



Почвенные бактерии



Азотфиксирующая бактерия
Clostridium pasteurianum

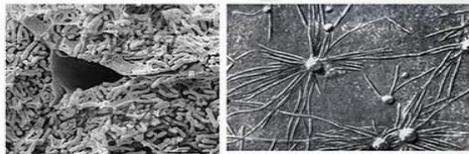


Бактерия рода *Azospirilla*,
ассоциированная со злаками



Почвенные бактерии

1. Есть бактерии, которые **превращают перегной в минеральные вещества.**
2. Некоторые почвенные бактерии **поглощают азот из воздуха.**
3. Это азотфиксирующие (клубеньковые) бактерии.
4. Они **образуют азотные соединения**, которые используют растения.



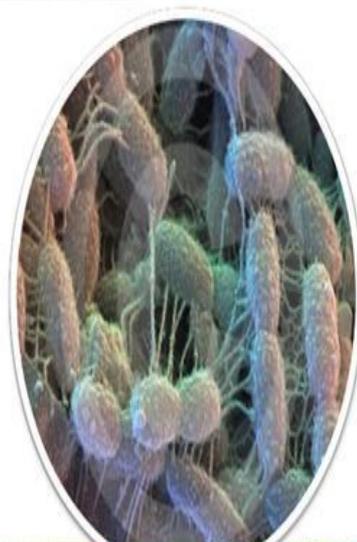
Клубеньки
на корнях люпина



Бактерии разложения и гниения

В почве содержится огромное число бактерий – сотни миллионов в 1г.

Они перерабатывают отмершие организмы и превращают их в перегной.



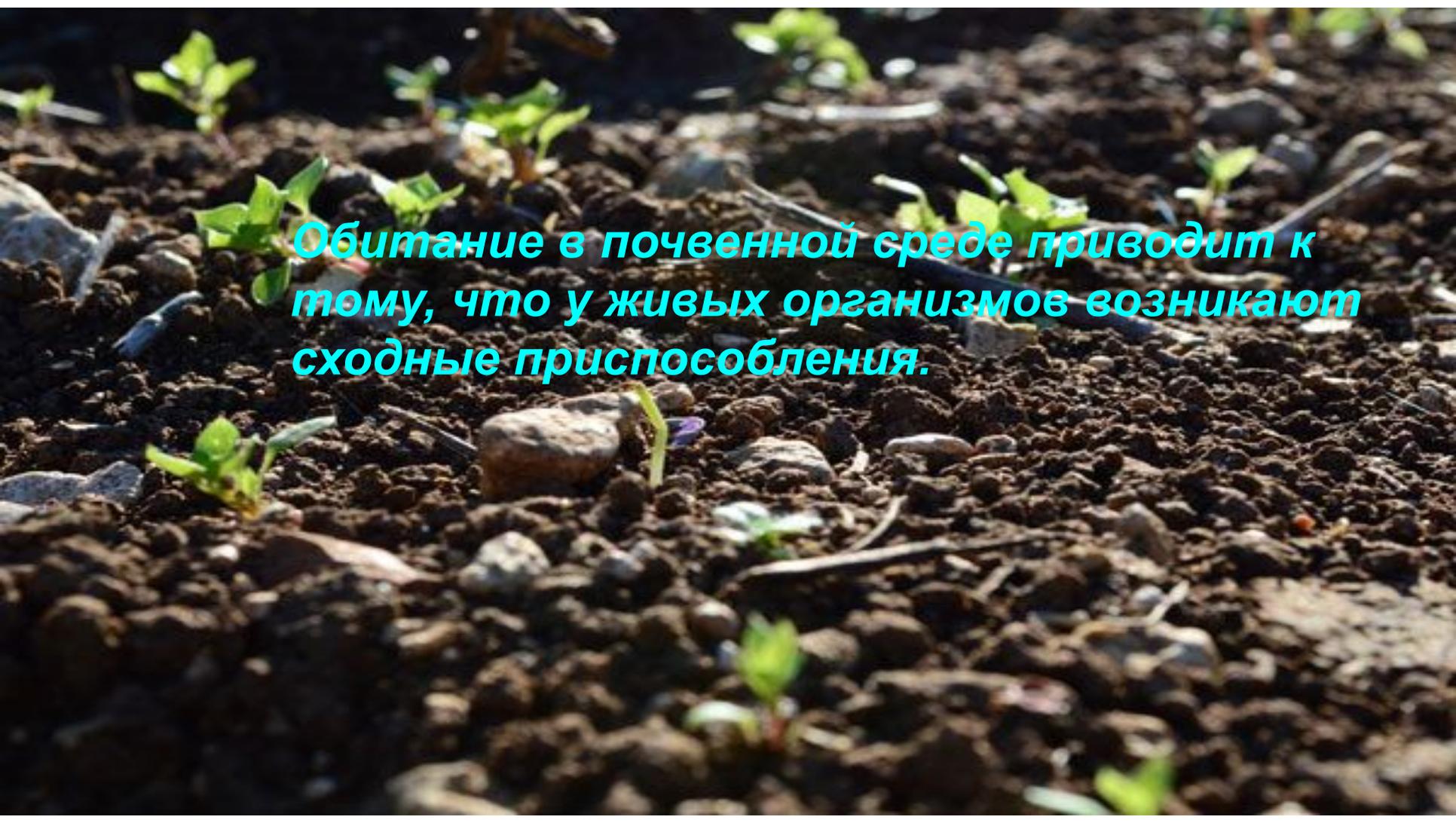
Почвенная среда

Это дом для множества бактерий и простейших.
Здесь же располагается грибница грибов,



Корни растений и грибница грибов устроены так, чтобы растение могло питаться и получать влагу из почвы.





Обитание в почвенной среде приводит к тому, что у живых организмов возникают сходные приспособления.



Медведка – роющие конечности



Крот- передние конечности с мощной мускулатурой, и сильными когтями, компактное тело с короткой шеей и коротким хвостом, слаборазвитые глаза и ушные раковины, короткий мех.



Цокор – передние конечности с мощной мускулатурой и сильными когтями, компактное тело с короткой шеей и коротким хвостом, слаборазвитые глаза и ушные раковины, короткий мех



Слепыш – имеет сильно развитые резцы, которыми роет свои протяжённые норы, компактное тело с короткой шеей и коротким хвостом, слабо развитые глаза и ушные раковины

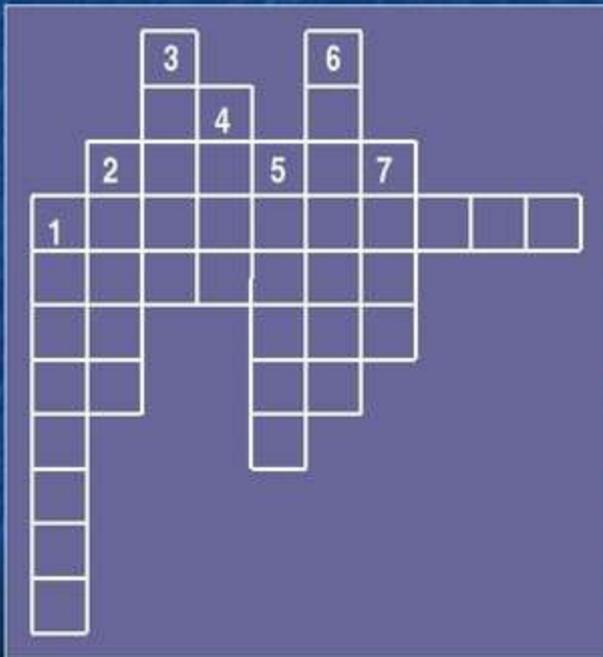


Дождевой червь – членистое тело и выделение слизи, способствующие передвижению в почве



Личинка майского жука- членистое тело и выделение слизи, способствующие передвижению в почве.

Кроссворд



- 1. Органическая масса, получаемая из остатков растений и животных, повышающая плодородие почвы.
- 2. Вещество, хорошо удерживающее воду.
- 3. Одна из составных частей почвы, являющаяся хорошим разрыхлителем, обеспечивающая доступ воздуха к корням растений.
- 4. Вещество, помогающее корням растений дышать.
- 5. Это живые организмы, под действием которых из остатков растений образуется перегной.
- 6. Вещество, необходимое для жизни и развития растений.
- 7. Это питательное вещество образуется из перегноя под воздействием микроорганизмов.

Береги почву

- Не бросай мусор!
- Не сжигай сухую траву и мусор!
- Ходи только по организованным тропкам, чтобы не утаптывать почву!
- Не плюй на землю, ведь она тебя кормит!
- Привлекай птиц в свои сады и огороды. Зимой развешивай кормушки, а весной - скворечники.
- Сажай деревья для защиты от сильных ветров.

Проверка домашнего задания

- **Какие вещества входят в состав почвы?**
- **Перечислите свойства почвы.**
- **Почему рыхление называют «сухим поливом»?**
- **Что называют плодородием почвы? От чего оно зависит?**

