

# **Живые организмы в почве**

**Составитель: Грачева Л.В.**

**Группа 51-Мз 3/о**

**2015 год**

# Почва -

это среда обитания множества организмов.  
Существа, обитающие в почве, называются  
*педобионтами.*



Наименьшими из них являются бактерии, водоросли, грибки и одноклеточные организмы обитающие в почвенных водах. В одном м<sup>3</sup> может обитать до  $10^{14}$  организмов.



# Бактерии

Бактерии являются одними из наиболее просто устроенных живых организмов (кроме вирусов). Полагают, что они — первые организмы, появившиеся на Земле.





# Водоросли

Водоросли — главные производители органических веществ в водной среде. Около 80 % всех органических веществ, ежегодно создающихся на Земле, приходится на долю водорослей и других водных растений.





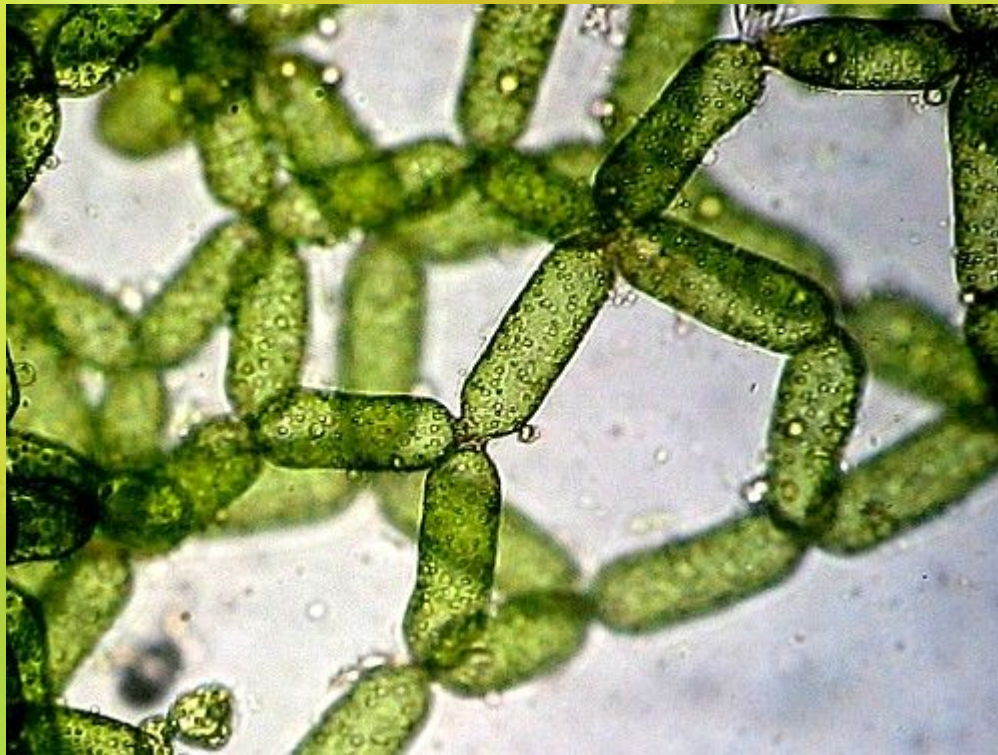
# Грибки



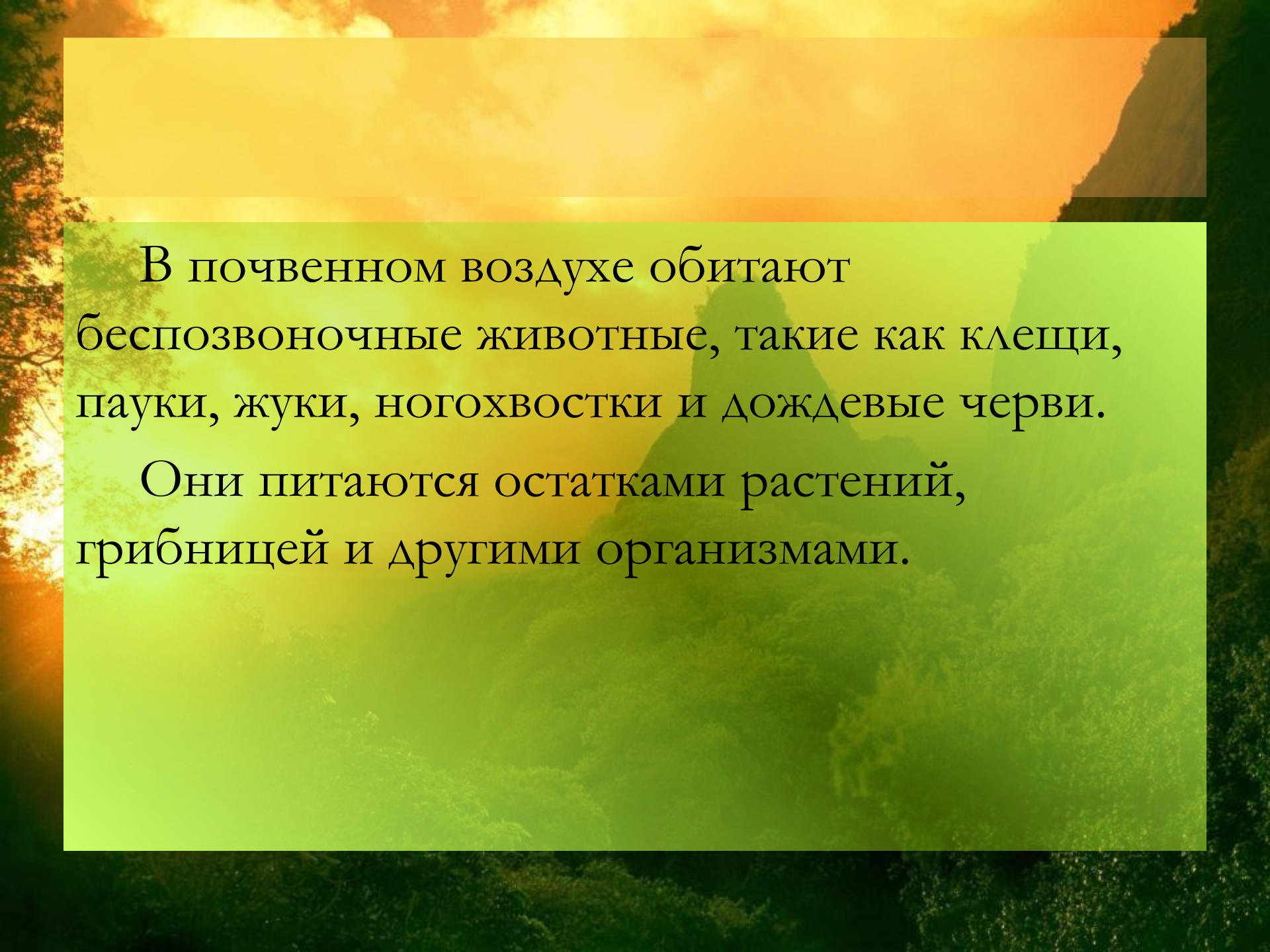


# Одноклеточные организмы

— тело, которых состоит из одной клетки.





The background of the slide is a photograph of a sunset over a forest. The sky is filled with warm, orange and yellow light, with some clouds catching the low sun. The trees in the foreground are dark and silhouetted against the bright sky. A semi-transparent, light green rectangular box is overlaid on the center of the image, containing the text.

В почвенном воздухе обитают беспозвоночные животные, такие как клещи, пауки, жуки, ногохвостки и дождевые черви.

Они питаются остатками растений, грибницей и другими организмами.



# Клещи

- подкласс членистоногих из класса паукообразных. Самая многочисленная группа в классе: в настоящее время описано свыше 48 тысяч видов. Такого расцвета клещи достигли в связи с тем, что в своём историческом развитии они приобрели микроскопически мелкие размеры, что позволило им освоить верхние слои почвы, богатые разлагающимися растительными остатками.



# Это клещ





# Пауки

- Пауки — облигатные хищники, питаются прежде всего насекомыми или другими мелкими животными. Известно лишь одно исключение — паук-скакун.





# Жуки

Жуки являются крупнейшей группой среди насекомых и живых существ в целом.





# Ногохвостки

Населяют, главным образом, подстилку и почву во всех регионах Земли.





# Дождевые черви

- Длина тела представителей разных видов варьирует от 2 см до 3 м





- В почве обитают и позвоночные животные, одно из них — крот. Он очень хорошо приспособлен к обитанию в абсолютно тёмной почве, поэтому у него очень хороший слух и он практически слепой.



# Крот

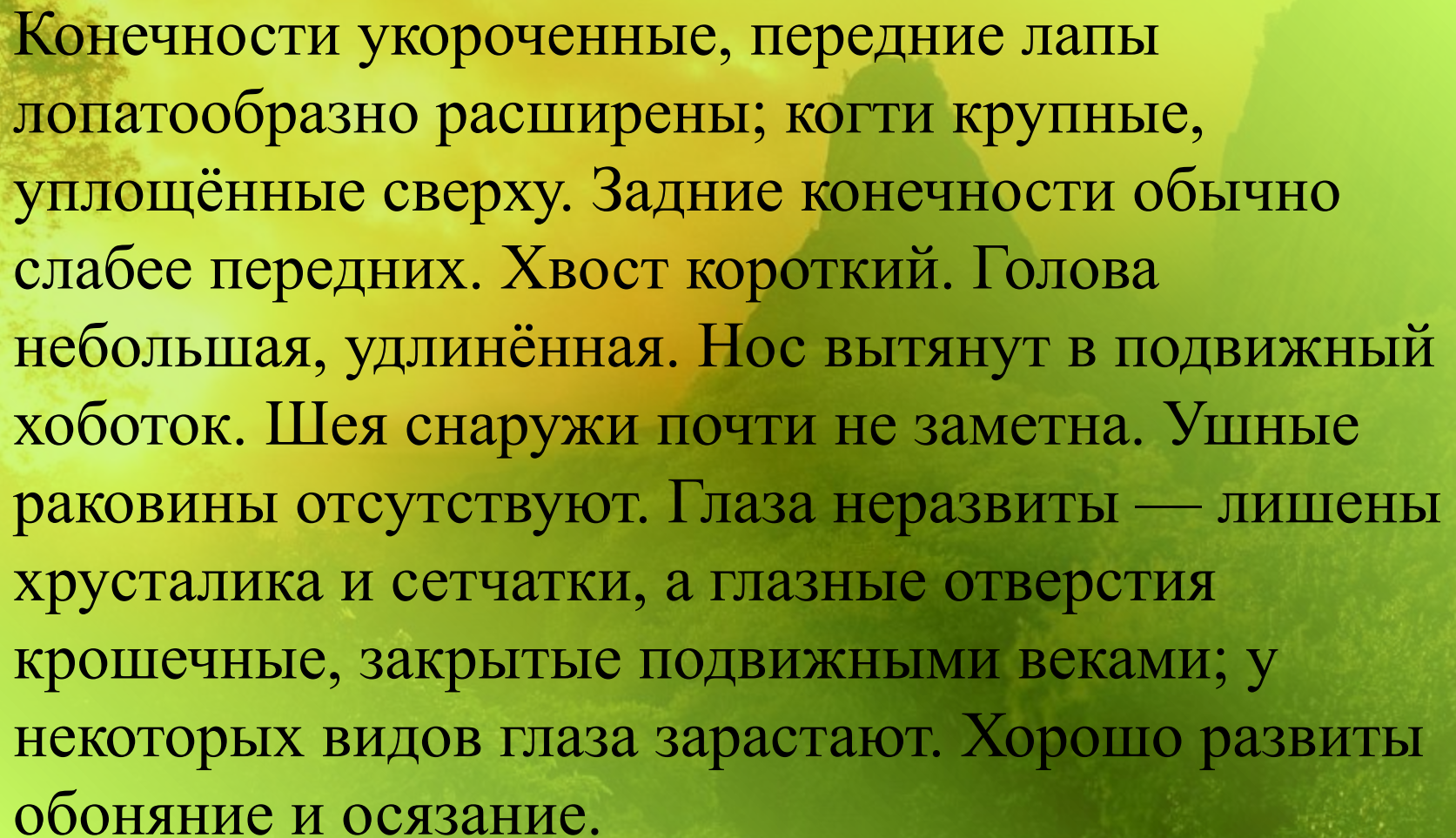
Кроты — насекомоядные мелких и средних размеров: длина тела от 5 до 21 см; вес от 9 до 170 г. Они (кроме землеройковых кротов, живущих на поверхности) приспособлены к подземному, роющему образу жизни.





- Туловище у них вытянутое, округлое, покрытое густым, ровным, бархатистым мехом. Кротовая шубка имеет уникальное свойство — её ворс растёт прямо, а не ориентирован в определённую сторону. Это позволяет кроту легко двигаться под землёй в любом направлении — ворс свободно ложится и вперёд, и назад. Окрас у крота однотонный, чёрный, чёрно-бурый или тёмно-серый. Линька происходит 3 раза в год: весной, летом и осенью



The background of the slide features a vibrant sunset with orange and yellow clouds over a dark green forest. A semi-transparent green rectangular box is centered on the page, containing black text. The text describes the physical characteristics of an animal, likely a mole, including its limbs, tail, head, and sensory organs.

Конечности укороченные, передние лапы лопатообразно расширены; когти крупные, уплощённые сверху. Задние конечности обычно слабее передних. Хвост короткий. Голова небольшая, удлинённая. Нос вытянут в подвижный хоботок. Шея снаружи почти не заметна. Ушные раковины отсутствуют. Глаза неразвиты — лишены хрусталика и сетчатки, а глазные отверстия крошечные, закрытые подвижными веками; у некоторых видов глаза зарастают. Хорошо развиты обоняние и осязание.



# ССЫЛКИ

- Текст слайдов – Википедия
- Картинки:
- Бактерии <http://fs1.ucheba-legko.ru/images/896087d00051a4f79e8bc22e9963352c.jpg>
- Водросли <http://static.eva.ru/eva/320000-330000/326054/channel/8725080710257329.jpg>
- Грибки <http://theflorist.ru/images/stories/pochvennie%20gribki.jpg>
- <http://sarovod.ngels.ru/wp-content/uploads/2010/04/DSC00468-300x225.jpg>
- [http://myfl.ru/files/u2317/blog/izobrazhenie\\_145.jpg](http://myfl.ru/files/u2317/blog/izobrazhenie_145.jpg)
- Одноклеточные [http://natureworld.ru/misc/algae/algae\\_and\\_seaweed/algae\\_and\\_seaweed\\_04.jpg](http://natureworld.ru/misc/algae/algae_and_seaweed/algae_and_seaweed_04.jpg)
- Клещи <http://s39.radikal.ru/i083/1012/51/45b82362e57c.jpg>
- Жуки <http://berrylib.ru/books/item/f00/s00/z0000021/pic/000314.jpg>
- Пауки [http://otveklik.com/uploads/posts/2013-03/samye\\_yadovitye\\_zhivotnye\\_na\\_zemle\\_9.jpeg](http://otveklik.com/uploads/posts/2013-03/samye_yadovitye_zhivotnye_na_zemle_9.jpeg)
- Ногохвостки [http://1tcveti.ucoz.ru/\\_nw/0/37698787.jpg](http://1tcveti.ucoz.ru/_nw/0/37698787.jpg)
- Дождевые черви [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/67/141/67141068\\_00057753.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/67/141/67141068_00057753.jpg)
- Крот [http://rnns.ru/uploads/posts/2009-11/1259153931\\_krot\\_b-1.jpg](http://rnns.ru/uploads/posts/2009-11/1259153931_krot_b-1.jpg)