

Пришло время действовать!

Авторы

Магали Руис получила высшее образование по химии в университете Симона Боливара, а также степень магистра и доктора наук в области почвоведения в Центральном университете Венесуэлы. Работала над несколькими исследовательскими проектами по органическому веществу почвы, действиям микробов, ферментативной активности и оценке органических удобрений. Преподавала инженерное дело и агрономию в течение двадцати пяти лет. Она продолжает оказывать помощь в проведении исследовательской деятельности и проводит занятия в аспирантуре по почвоведению в Центральном университете Венесуэлы, а также в области образования, окружающей среды и развития в Педагогическом университете Либертадора.



Александра Рамирес получила высшее образование в области стратегических коммуникаций и графического дизайна в университете Хаверианы. Специализировалась на пищевых инновациях, исследуя экосистему внутри пищевой промышленности, и стала соавтором публикации “Будущее общественного питания”. Будучи разработчиком образовательного контента в Институте питания будущего, она разрабатывала образовательные программы для расширения своих глобальных центров. Александра живет в Барселоне, где работает исследователем и специалистом по работе с общинами, одновременно работает над получением степени магистра наук в области цифрового маркетинга.

ПРИШЛО ВРЕМЯ
ДЕЙСТВОВАТЬ




ПРИСОЕДИНЯЙСЯ
К НАМ!

СТАНЬ ЧЛЕНОМ
ЛИГИ ПОЧВОВЕДОВ,
ЧТОБЫ СОХРАНИТЬ
ЖИЗНЬ ПОЧВЕ
И ЗАЩИТИТЬ
БИОРАЗНООБРАЗИЕ
ПОЧВЫ

Магали Руис
Александра Рамирес





С каждым днем почвы производят все меньше пищи. Люди заболевают, так как в продуктах питания остается все меньше питательных веществ. Надо что-то делать!!!

С каждым днем наша почва ухудшается. Жизнь на земле стоит под угрозой!!!

Вы знали, что около
95 % нашей еды
напрямую или косвенно производится
на почве или из почвы?

FUTURE MEMBER



Лига почвоведов, мы созвали это экстренное совещание, чтобы помочь почве. Нам надо работать сообща и восстановить жизнь в почве.

OMG!

Но... но, мы одни не сможем это сделать. Нам надо установить связь с другими!

Здесь сидят бактерии

Люди? Они не слушают...

Они будут... Им тоже нужна почва.

Ты знал, что бактерии и грибки живут в почве?

Они настолько крошечные, что мы можем их увидеть только в микроскоп. Есть также клещи, черви, насекомые и большие животные как кроты. Все они вместе образуют

БИОРАЗНООБРАЗИЕ почвы.

Мы позовем детей со всего мира, чтобы они присоединились к нам для выполнения этой миссии.

Наше будущее в их руках.

Привет, Элис!
Мы видели твою любовь
к природе и как
ты заботишься о ней.
Мы здесь, потому что
ты имеешь важное значение
для выполнения миссии
по спасению мира.

Почва - это больше, чем просто
грязь, так как она служит пристанищем
для наибольшей части экосистемы
всего мира. Но она умирает,
и нам нужна твоя помощь,
чтобы восновить
ее биоразнообразие.

**Ты знал, что когда падают листья,
ветки, цветы и фрукты, и падают
на землю, то насекомые, клещи
и черви, нарезают их
на мелкие частички?**

Затем бактерии и грибки размельчают эти
кусочки для производства питательных
веществ, которыми питаются растения.

НЕВИДИМЫЕ ГЕРОИ



бактерии



грибки
и водоросли



клещи



дождевые
черви



насекомые



кроты

Но почва – это больше, чем дом для многих из нас. Для своего роста в ней нуждаются также и красивые растения, и деревья. Фермерам нужна здоровая почва для выращивания сельскохозяйственных культур, которыми они кормят весь мир, и без неё ни люди, ни животные не смогут наслаждаться любимой едой.

Что, если мы вместе вырастим сад?

Садоводство – это оздоровительная, легкая и веселая деятельность для получения наслаждения вместе с друзьями и семьей.

Ты можешь многому научиться, пока выращиваешь растения, строишь червячную ферму, и даже когда готовишь из того, что сам вырастил.



Привет, Робин. Я вижу, что ты не доел свою еду. Давай не будем оставлять отходы от еды. С каждым днем требуется больше почвы, чтобы вырастить продукты питания. Кроме того, вырубаются леса, чтобы освободить место для выращивания растений. Когда мы рубим леса, почва теряет свое биоразнообразие.

Ты знал, что некоторые бактерии и грибки цепляются к корням растений и помогают им получить питательные вещества?

Растения также помогают бактериям и грибкам питаться.
Все помогают друг другу.


Это ключ к тому, чтобы всегда съесть всю свою пищу, чтобы расти здоровым и сильным.

Кроме того, очень важно не допустить, чтобы еда пропадала впустую. Старайтесь готовить еду небольшими порциями. Таким образом, ты сможешь решить, сколько хочешь съесть, а если не хочешь больше есть, то всегда сможешь оставить еду на потом.



Что, если мы вырастим семя в чашке?


Это очень просто. Заполни прозрачную чашку небольшим количеством почвы и положи туда немного бобов или кукурузных зерен (они должны быть сырыми). Поливай их тщательно каждый день. Через несколько дней семя прорастет, и ты увидишь, как начали расти первые корни. Эти корни также являются частью биоразнообразия почвы.



Привет, Питер.
Я пришел с соседнего поля,
где выращивают помидоры, которые
вы любите есть со своей пиццей.
Теперь у нас не так много еды из-за
использования химикатов.
Раньше делали органический
компост, смешивая высушенные
листья и кожуру фруктов и овощей.
О! Это была хорошая еда!

Ты знал, что многие фермеры
используют большое количество
химических удобрений и пестицидов,
чтобы их растения росли и дали
высокий урожай?

Такой подход срабатывает только в течение
короткого времени. Но он загрязняет
подземные воды, реки, озера и почву.



Мы - маленькие,
но можем производить
большое количество компоста.
Что нам нужно, так это грядка,
заполненная почвой, кожурой
фруктов и овощей, сухими листьями;
мы тоже любим навоз.
Все это накрошите, а затем
позвольте нам, червям,
сделать остальное.
Мы съедим его и преобразуем
эту массу в наших телах,
а то, что мы выделяем, -
это компост, который
так любят растения.

ДА!

А что, если бы у вас в школе была червячная ферма?

Поговори об этом со своим учителем. Сделайте компост при помощи червей. Это очень весело и полезно. Вы можете использовать его в своем школьном саду или принести домой, чтобы дать вашим растениям дополнительные питательные вещества.



Привет, Мэри! Нам нужна твоя помощь, чтобы спасти почву! Да, наша почва теряет питательные вещества, в которых нуждаются растения. А растения питают людей и животных на Земле. Мы должны что-то сделать!

Ты знал, что многие насекомые являются РАЗМЕЛЬЧИТЕЛЯМИ?

Они разрезают листья, цветы и фрукты на мелкие кусочки. Затем они забирают эти куски в свой дом, который находится в земле. Многие более мелкие друзья, такие как клещи и вилхвостки, продолжают резать эти кусочки и питаться ими.

**Хочешь посмотреть,
что делают насекомые в земле,
и узнать о них больше?**

Ты можешь сделать это в саду или парке.
Наблюдай за насекомыми, которые
перемещаются по земле. Если удалишь
немного верхнюю часть почвы лопатой,
но не слишком много, то найдешь там
спрятавшихся насекомых, если повезет.
Сфотографируй их и найди в книге или
Интернете название насекомых и то,
что они делают в земле.

**А что, если ты поговоришь
со своим учителем о сборе насекомых
в качестве классного проекта?**

Каждый учащийся может поймать несколько
насекомых в небольшой прозрачный контейнер.
Не забудьте сделать несколько маленьких отверстий
в крышке, чтобы ваши маленькие друзья
могли дышать. Затем сделайте экспозицию живых
насекомых в классе и поделитесь со своими
одноклассниками, что эти насекомые делают,
чтобы помочь почве.






Что
это за
животное?

Это крот.
Кроты живут
в земле.
Я не понимаю,
что он делает
в городе.

Привет, ребята,
я могу объяснить.

**Знаете ли вы, что под землей
все существа, даже корни растений,
нуждаются в том, чтобы дышать
воздухом и пить воду?**

Кроты, черви, муравьи и насекомые копают
и перемещают почву, создавая в ней
отверстия и туннели, через которые вода
и воздух могут проходить легче.



Кроту и многим другим животным пришлось бежать из леса, в котором они обитали. Некоторые люди вырубают деревья и оставляют животных без пищи и дома.

Деревья, которые они вырубают, используются для изготовления бумаги, туалетной бумаги, картона и многих других вещей.

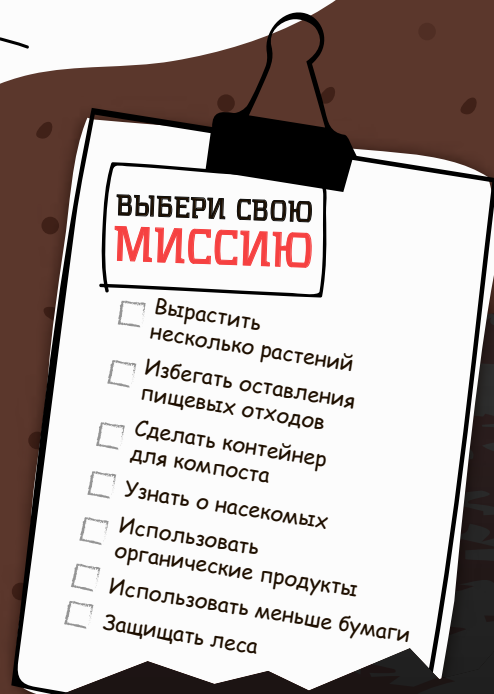
А что, если мы поможем сократить вырубку лесов, используя меньше бумаги?

Старайся использовать меньше бумаги, когда ты пишешь или рисуешь. Пиши или рисуй с обеих сторон, прежде чем выбросить бумагу. Кроме того, не пачкай бумагу и не выбрасывай ее в мусорное ведро, чтобы правильно утилизировать ее после использования. Хочешь помочь еще больше? Как насчет того, чтобы посадить дерево рядом со своим домом или школой?

Друг, ты можешь присоединиться к нам и спасти биоразнообразие почвы. Поделись с друзьями и семьей тем, что ты знаешь о почве.

Также дай им знать, что почва находится в опасности. Вырубка лесов, использование химических удобрений и пестицидов, а также трактора, которые обрабатывают почву, - вот некоторые из угроз.

Только вместе мы можем что-то сделать для спасения планеты.
Ты нам нужен!



Биоразнообразие – разнообразие растений, животных, насекомых и других живых существ на Земле.

Питательные вещества – вещества, имеющиеся в пище, которые помогают растениям, животным и людям жить и расти здоровыми.

Бактерия – микроскопическое живое существо, состоящее из одной клетки каждая, которая живет во всех частях Земли.

Удобрения – природные или химические вещества, которые помогают растению расти.

Пестициды – природные или химические вещества, которые убивают некоторых насекомых и грибов, наносящих вред растениям.

ГЛОССАРИЙ КРОТА

FUTURE MEMBER



Лига почвоведов, мы созвали это экстренное совещание, чтобы помочь почве. Нам надо работать сообща и восстановить жизнь в почве.



Но... но, мы одни не сможем это сделать. Нам надо установить связь с другими!

Здесь сидят бактерии

Люди? Они не слушают...

Они будут... Им тоже нужна почва.

SSL

Ты знал, что бактерии и грибки живут в почве?

Они настолько крошечные, что мы можем их увидеть только в микроскоп. Есть также клещи, черви, насекомые и большие животные как кроты. Все они вместе образуют

БИОРАЗНООБРАЗИЕ почвы.

Мы позовем детей со всего мира, чтобы они присоединились к нам для выполнения этой миссии.

Наше будущее в их руках.

ПРИШЛО ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ

Магали Руис и Алехандра Рамирес



Присоединяйся к нам!
Стань членом лиги почвоведов,
чтобы сохранить жизнь почве
и защитить биоразнообразие
почвы.

Давайте будем:

- Изучать окружающую среду
- Сохранять природные ресурсы
- Защищать леса
- Содействовать ведению надлежащей сельскохозяйственной практики
- Спасать животных, обитающих на земле
- Создать лучшее будущее

