



Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций



Международная  
конвенция по карантину  
и защите растений

Учебная  
тетрадь

Здоровые растения –  
здоровая планета



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД ОХРАНЫ  
ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ  
2020



Обязательная ссылка:  
ФАО. 2020. Учебная тетрадь. Здоровые растения – здоровая планета. Рим.  
<https://doi.org/10.4060/ca9327ru>.

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящем информационном продукте, являются мнениями автора (авторов) и не обязательно отражают точку зрения или политику ФАО.

ISBN 978-92-5-132961-0  
© ФАО, 2020



Некоторые права защищены. Настоящая работа предоставляется в соответствии с лицензией Creative Commons “С указанием авторства – Некоммерческая - С сохранением условий 3.0 НПО” (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ru>.

Согласно условиям данной лицензии настоящую работу можно копировать, распространять и адаптировать в некоммерческих целях при условии надлежащего указания авторства. При любом использовании данной работы не должно быть никаких указаний на то, что ФАО поддерживает какую-либо организацию, продукты или услуги. Использование логотипа ФАО не разрешено. В случае адаптации работы она должна быть лицензирована на условиях аналогичной или равнозначной лицензии Creative Commons. В случае перевода данной работы, вместе с обязательной ссылкой на источник, в него должна быть включена следующая оговорка: «Данный перевод не был выполнен Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО). ФАО не несет ответственности за содержание или точность данного перевода. Достоверной редакцией является издание на [указать язык оригинала] языке”.

Возникающие в связи с настоящей лицензией споры, которые не могут урегулированы по обоюдному согласию, должны разрешаться через посредничество и арбитражное разбирательство в соответствии с положениями Статьи 8 лицензии, если в ней не оговорено иное. Посредничество осуществляется в соответствии с “Правилами о посредничестве” Всемирной организации интеллектуальной собственности <http://www.wipo.int/amc/ru/mediation/rules/index.html>, а любое арбитражное разбирательство должно производиться в соответствии с “Арбитражным регламентом” Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ).

Материалы третьих лиц. Пользователи, желающие повторно использовать материал из данной работы, авторство которого принадлежит третьей стороне, например, таблицы, рисунки или изображения, отвечают за то, чтобы установить, требуется ли разрешение на такое повторное использование, а также за получение разрешения от правообладателя. Удовлетворение исков, поданных в результате нарушения прав в отношении той или иной составляющей части, авторские права на которую принадлежат третьей стороне, лежит исключительно на пользователе.

Продажа, права и лицензирование. Информационные продукты ФАО размещаются на веб-сайте ФАО ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)); желающие приобрести информационные продукты ФАО могут обращаться по адресу: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). По вопросам коммерческого использования следует обращаться по адресу: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). За справками по вопросам прав и лицензирования следует обращаться по адресу: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

## Учителям и воспитателям.

Эта книжка написана и проиллюстрирована, чтобы помочь учителям и тем, кто работает с детьми, привлечь детей и подростков к делу защиты растений – к той науке, которая изучает здоровье растений. Хотя эта книжка предназначена для детей от 8 до 12 лет, она пригодится и подросткам. Ее можно считать первым простым руководством по защите растений, составленным к Международному году охраны здоровья растений.

ФАО выражает благодарность Марии Лодовице Гуллино, профессору Туринского университета, за ее вклад в эту публикацию.

# Все начинается с семени...

Среди всех форм жизни на Земле, есть одна особенная, от которой зависят все остальные живые существа на планете, включая людей. Без нее не было бы жизни на Земле.

## РАСТЕНИЯ

Есть множество типов растений. Сосчитать их просто невозможно. Достаточно представить сухопутной, что только леса покрывают более 30-ти процентов поверхности Земли, и сюда не входят луга, сады, джунгли, саванны и другие сухопутные среды обитания. Посмотрите на поверхность Земли из космоса, и вы увидите, что зеленый цвет – один из трех основных, вместе с коричневым и синим. И есть растения, которые живут даже под голубой поверхностью!





## Растения – ЭТО ЖИЗНЬ

Есть в нашей жизни такие вещи, которые мы делаем постоянно и часто воспринимаем их как должное. Для нас обычное дело – дышать, есть, играть, учиться, бегать, и мы не задаемся вопросом – зачем. На самом же деле – и вас это наверняка удивит, – многое из всего этого было бы невозможно без помощи наших молчаливых зеленых союзников – растений. Почему? Потому что растения дают нам кислород, чтобы дышать, пищу, чтобы есть, и зелень, где мы могли бы бегать и играть!

Более 98 процентов кислорода, которым мы дышим, производят растения. Они дают прибежище – логово и подстилку, – животным и служат нам основным источником пищи. Знаете ли вы, что 80 процентов пищи в нашем рационе состоит из растений и продуктов земли? Сегодня известно более 250 000 видов растений, из которых почти 30 000 съедобны для людей. Питание и кислород, которые мы получаем от растений, дают нам необходимую энергию, чтобы расти и прыгать. Растения также дают лекарства, когда мы бодем.

Своими корнями растения укрепляют почву и предотвращают ее разрушение. Они также поддерживают здоровье почв, и это значит, что в грунте будет накапливаться больше углерода, что важно в борьбе с изменением климата. Хорошие, крепкие почвы и здоровые растения неразрывно связаны между собой. Поэтому для выживания людей и других форм жизни на Земле очень важно заботиться о растениях и поддерживать их здоровье.

---

Более 98 процентов кислорода,  
которым мы дышим,  
производят растения.

---

# Растения и Цели в области устойчивого развития (ЦУР)

Чтобы стать мирным, безопасным и здоровым местом для всех, наша планета нуждается в 17 ЦУР. Государства-члены Организации Объединенных Наций обязались сделать все, чтобы достичь всех 17 целей к 2030 году. Невозможная задача? Совсем нет, но это зависит от каждого из нас. Мы все можем в этом помочь.

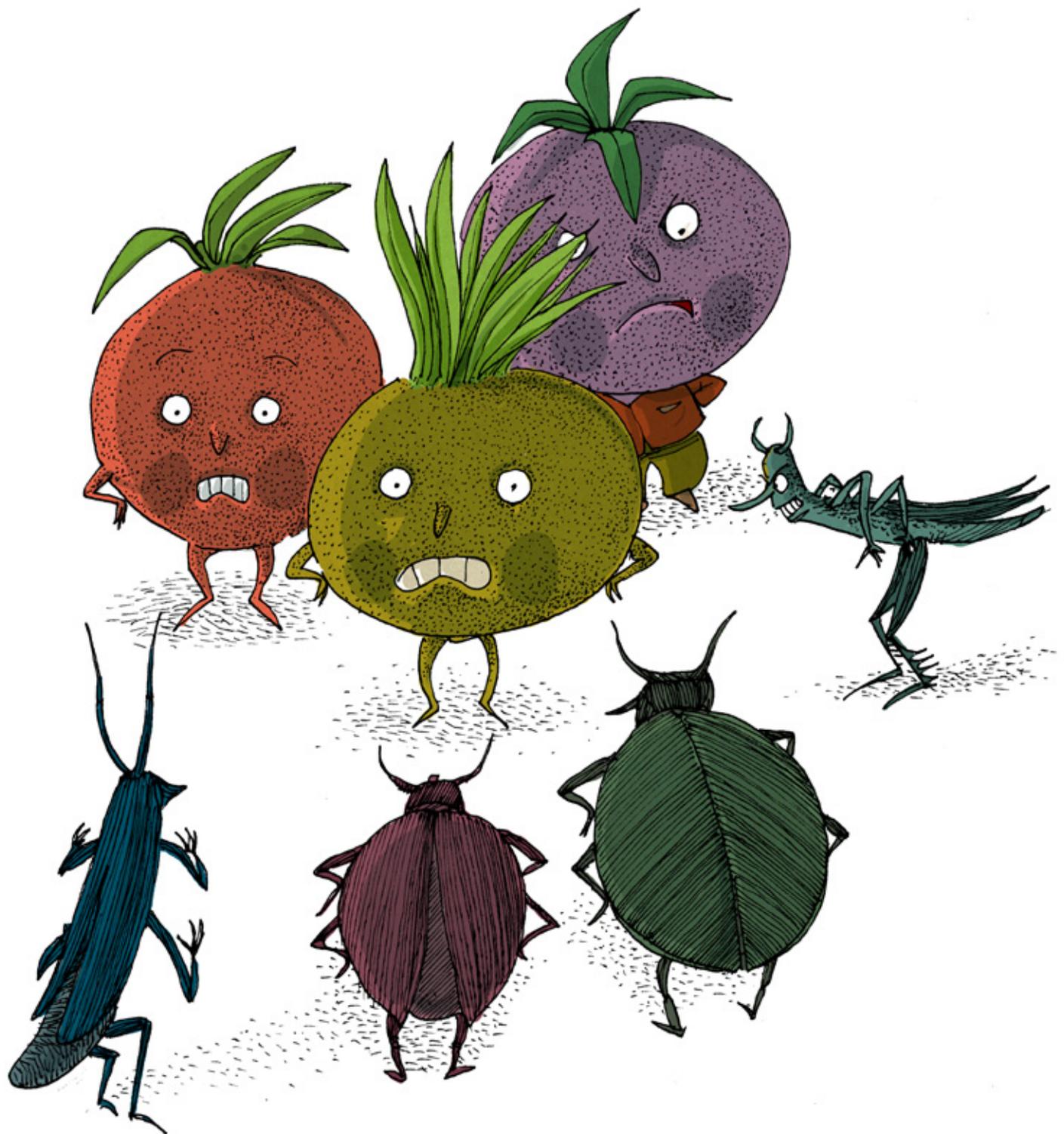
Здоровье растений способствует ликвидации голода (ЦУР 2), помогая обеспечивать население мира продовольствием. Также здоровые растения охраняют «Жизнь на земле» (ЦУР 15). «Борьба с изменением климата» (ЦУР 13) начинается со здоровья растений, которые помогают почве накапливать углерод. В то же время изменение климата угрожает здоровью растений, так как в результате роста температур вредители растений и их болезни распространяются на новые страны (см. стр. 16).

Здоровье растений способствует и экономическому развитию в мире (ЦУР 8) за счет роста международной торговли (купли-продажи товаров между двумя или несколькими партнерами из разных стран). Однако, международная торговля может сказываться на здоровье растений, потому что растения и их продукты (семена, срезанные цветы и фрукты) нередко заражены вредителями и болезнями, а это значит, что они могут перемещаться с одного континента на другой.

## Задание

А вы можете назвать другие ЦУР, достижению которых способствует здоровье растений? Узнайте больше о ЦУР и о том, чем вы можете помочь в их достижении, здесь: [worldslargestlesson.globalgoals.org](http://worldslargestlesson.globalgoals.org)





## Растения тоже болеют и страдают

Так же, как и мы – люди, – и другие живые существа на Земле, растения могут болеть и страдать. Но когда это происходит, страдает вся планета. Из-за вредителей и болезней растений, пшеница и помидоры на полях не растут, деревья не плодоносят, а другие плоды земли – гниют. Хуже того: люди, чье пропитание зависит, главным образом, от сельскохозяйственной продукции, будут голодать.

Как растение заболевает или повреждается? Семена, луковицы, листва и другие части растений становятся средством перемещения – а то и местом постоянного обитания, – для целых колоний патогенов, армий вредителей и других врагов растений. Как корь или грипп, эти болезни могут быть заразными и передаваться от одного растения к другому, нанося серьезный ущерб окружающей среде. Только подумайте: всего одного зараженного семени на десяток тысяч будет достаточно, чтобы уничтожить целые поля растений, лишая пищи большие группы людей.

---

Растения тоже  
болеют и  
страдают.

---

# Враги растений

Маленькие, но смертоносные, враги растений бывают самой разной формы и цвета. Некоторые насекомые, грибки, вирусы, бактерии и черви способны уничтожить целиком леса, сады и возделанные поля, красивые цветы и декоративные растения. Обнаружить этих вредителей бывает очень непросто, потому что они прячутся там, где их никто не ищет. Они пробираются в чемоданы и прячутся на подошвах наших ботинок. Они путешествуют грузовыми судами и межконтинентальными авиарейсами. Любимое их занятие – бродить по миру в поисках новых культур и здоровых растений, на которые можно напасть. Многие из этих опасных тварей затаиваются надолго и находятся в некоей спячке, которая называется «покоем». Но от этого сна они пробуждаются отдохнувшими и окрепшими.



Когда растения заболевают или страдают, им нужны настоящие лекарства, которые помогут предотвратить и вылечить инфекции. Существуют синтетические химикаты, называемые «агрехимией», но, помимо них, ученые уже несколько лет активно изучают и разрабатывают более натуральные или биологические средства контроля: это – целебные бактерии, грибки, вирусы и полезные насекомые, которые могут помешать развитию вредителей растений. Другими словами, дружественные микроорганизмы и насекомые борются со зловредными созданиями, которые вызывают у растений болезни или повреждают их.



# НЕМНОГО ЦИФР



## Растения – это жизнь

Растения вырабатывают почти весь кислород, которым мы дышим, и дают до 80 процентов потребляемой нами пищи. Даже мясо, рыба и молочные продукты, которые мы едим, поступают от животных, которым для роста необходимы растения.



## Экономические преимущества

Все страны торгуют растениями и продуктами растений в рамках так называемой международной торговли. За последнее десятилетие этот вид деятельности способствовал тому, что вредители и болезни растений добрались до новых стран, так как они прячутся в поступающих туда товарах.



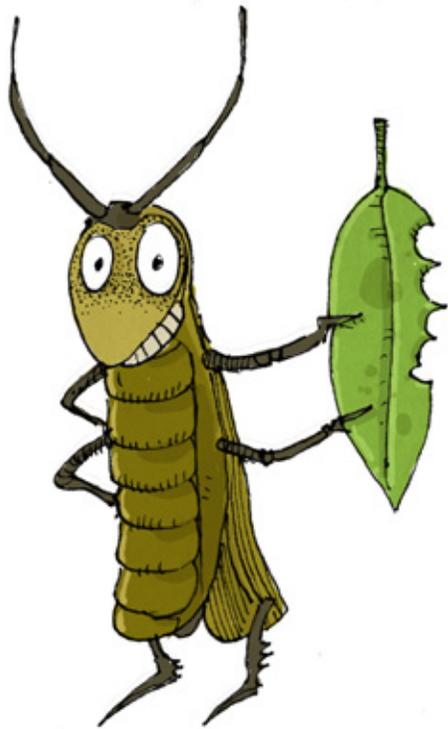
## Спрос на продовольствие растет

Фермерам к 2050 году придется производить вдвое больше, чем сегодня, чтобы удовлетворить быстро растущее и более обеспеченное население, которое все больше живет в малых и больших городах.



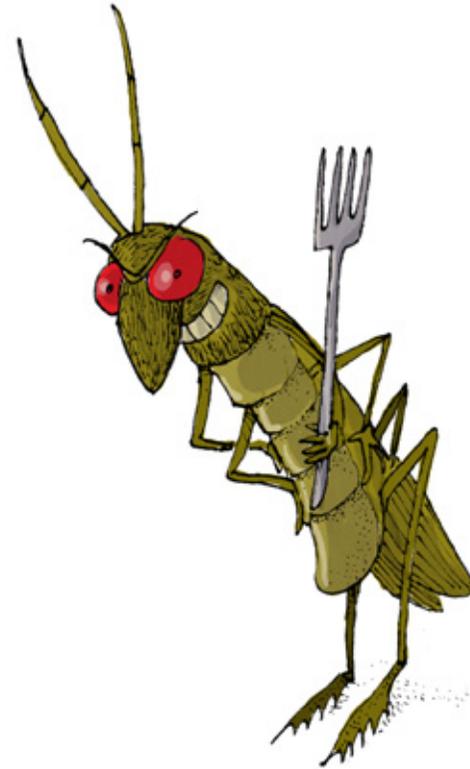
## Задание

Выбери свою любимую еду и подумай, какие ингредиенты нужны для ее приготовления. Нарисуй это и покажи связи с растениями, даже если эти ингредиенты не поступают непосредственно от растений!



### Ущерб от вредителей

Вредители могут уничтожать растения в больших количествах, и страны из-за этого теряют много денег, так как не могут торговать ни этими растениями, ни тем, что из них производится. В самых сложных условиях, которые нередко складываются в развивающихся странах, теряется более трети урожая.

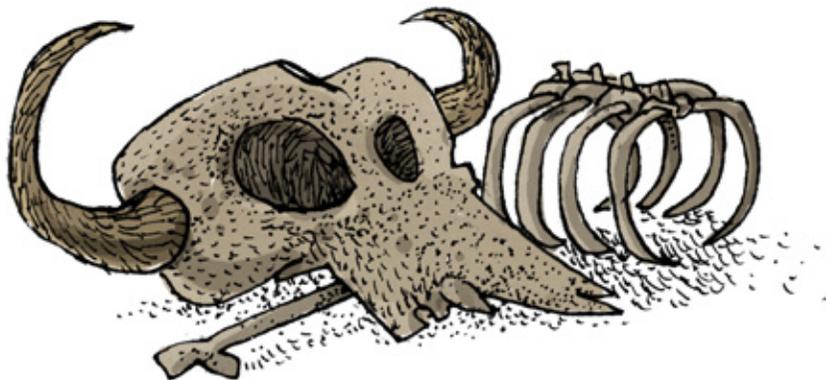


### Прожорливые вредители

Самые крупные стаи саранчи за день пожирают более 100 тысяч тонн пищи. Этим можно было бы кормить десятки тысяч людей в течение целого года!

### Изменение климата

Изменение климата и, как следствие, рост температур могут остановить здоровый рост растений или сделать их менее питательными. Из-за этого вредители начинают перемещаться в новые страны или на другие континенты.



### Полезные насекомые

Некоторые насекомые важны для здоровья растений. Они помогают опылению, без которого растения не могли бы размножаться, они не дают вредителям уничтожать растения и поддерживают здоровье почв. К сожалению, численность полезных насекомых за последние 25 – 30 лет сократилась на 80 процентов.

# Давние враги: блуждающие вредители и заморские болезни

Враги у растений существуют с незапамятных времен. Но в прошлом, когда наука и технологии не были такими развитыми, выявление и уничтожение вредителя растений было делом весьма сложным.

В середине девятнадцатого века из неизвестных земель до Европы добрался блуждающий микроорганизм – так называемый фитофтороз картофеля. Никто не был готов к встрече с этим маленьким незванным гостем. В Ирландии этот вредитель уничтожил весь урожай картофеля – главной пищи ирландцев в то время, – и вызвал голод, от которого умерло более миллиона человек.

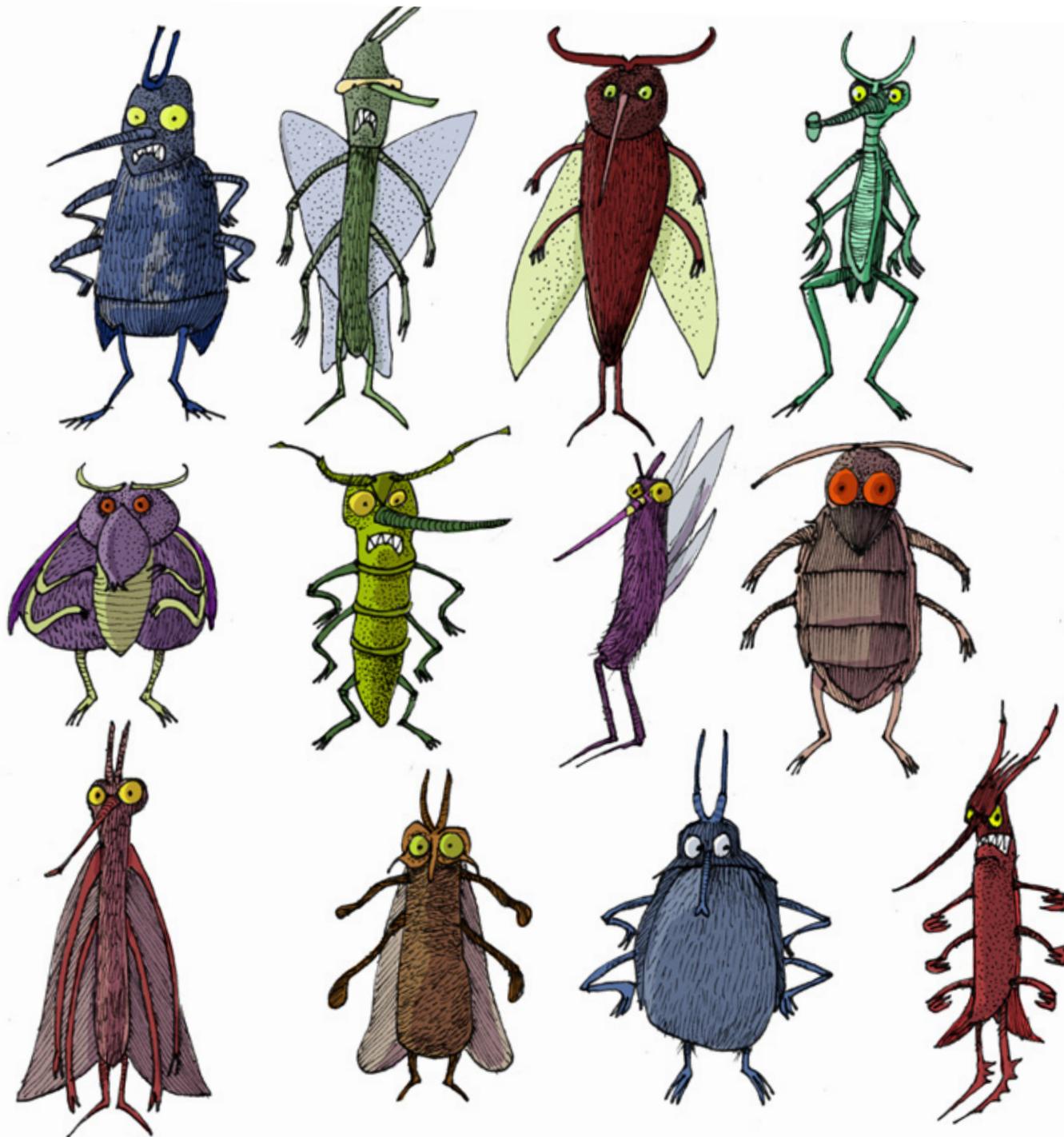
В 1943 году грибковая болезнь под названием бурая пятнистость уничтожила почти все посевы риса в Бенгалии (Индия). Более двух миллионов человек умерли от голода, а остальные в поисках пропитания были вынуждены уехать в другие регионы.

Откуда эти болезни появляются – не всегда известно. Царственные деревья – вязы и кипарисы, которые около ста лет назад росли повсюду в таких странах Средиземноморья, как Испания и Италия, – сразили катастрофические болезни. Через океан эти болезни добрались и до Америки.

---

Со временем нашествия вредителей  
стали все более частыми и  
опустошительными.

---

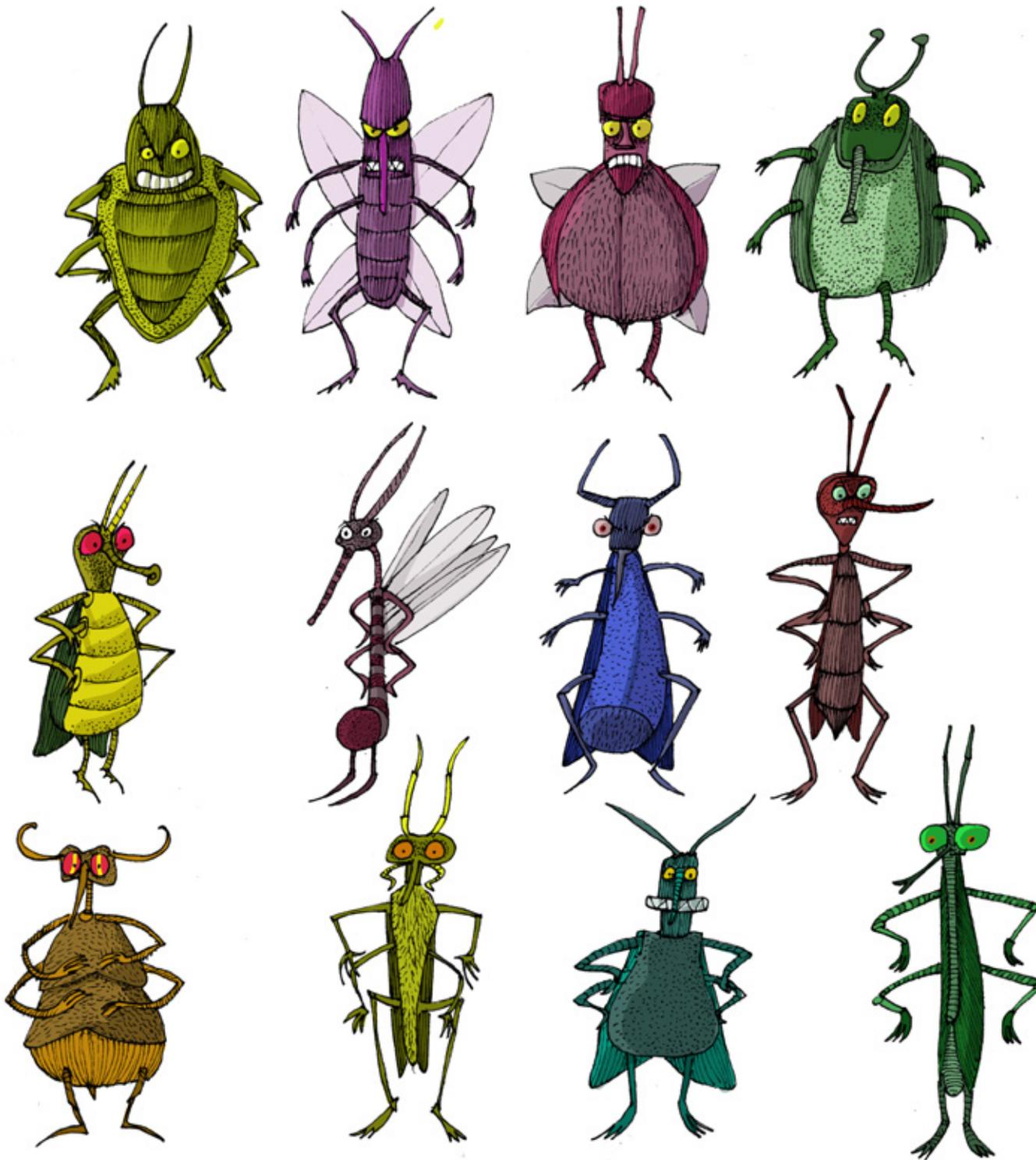


# Сегодняшние враги: вредители с саквояжем

Со временем нашествия вредителей стали все более частыми и опустошительными. Появилось больше возможностей для передвижения. Благодаря глобализации, резко выросло число межконтинентальных рейсов, и коммерческие перевозки с одного конца света на другой стали нормой. Когда-то давно всем этим опасным вредителям приходилось долго и утомительно добираться от одной страны до другой, полагаясь на собственные средства (крылья, ножки, щупальца, зубы) или по ветру. Однако сегодня им достаточно просто пробраться на международный авиарейс или грузовое судно, чтобы добраться до места назначения в рекордные сроки.

Болезнь под названием «стеблевая ржавчина пшеницы Ug99» появилась в Уганде в 1999 году и поразила самые популярные сорта пшеницы, быстро распространившись на все регионы выращивания пшеницы в мире.

Бактерия ксилелла фастидоза сегодня уничтожает оливковые деревья в Саленто – плодородной земле на юге Италии. Она уничтожает источник средств к существованию целых семей, чьи доходы зависят от оливок, и это становится угрозой для местной традиции, разрушает ландшафты и подрывает туризм.





Найди этих вредителей и болезни!





# Путешествующие вредители: «пришельцы»

Меня зовут Хосе Карлос, и я родом из Мексики. Есть такой вредитель – его называют кукурузной лиственной совкой, – и от него в ужасе все фермеры в мире, выращивающие кукурузу. Этот вредитель в ходе процесса, который называется метаморфозом, превращается в мотылька, и впервые он появился на моем континенте – в тропической зоне обеих Америк. К сожалению, там он не задержался. Он отправился в путь далеко по всей планете, уничтожая целиком посевы кукурузы. Это очень прожорливое насекомое. Оно предпочитает кукурузу, но может питаться еще более чем 80 различными сельскохозяйственными культурами, включая рис, просо, сахарный тростник, овощи и хлопок.

Совка может перемещаться на огромные расстояния – до 100 км в день, – и уже добралась до Африки, Индии, Йемена, Китая, Кореи, Японии и Австралии! Этого паразита очень трудно остановить, так как он может перелетать так далеко и быстро размножается. Самка кукурузной лиственной совки откладывает до тысячи яиц!





Там, откуда я родом, мы все боимся саранчи. Саранча похожа на кузнечиков. Я – Зала из Эфиопии, и у нас десятки миллионов голодных насекомых перелетают огромными стаями и поедают весь наш урожай. Многие в нашем регионе и так бедны или голодают, так что это серьезная проблема. Саранча очень быстро движется. Насекомые за день преодолевают 150 км и съедают столько, сколько весят. Если вы думаете, это немного – ведь они такие маленькие, – умножьте этот вес на миллионы (это одна стая) и вы поймете, какой ущерб они могут причинить. Мы просто в ужасе!

#### Задание

С разрешения родителей, сфотографируй какое-нибудь найденное тобой насекомое. Узнай, что это за насекомое и в чем его роль. Это вредитель или полезное насекомое?



## Вредители растений и изменение климата

Вы наверняка слышали об изменении климата. Многие молодые люди и дети вашего возраста во всем мире уже борются, чтобы спасти планету от последствий изменения климата для окружающей среды. Но, возможно, вы не знали о том, что изменение климата еще и заодно с вредителями растений.

Большинство вредителей не выживают в холоде или на морозе. Повышение температуры, вызванное глобальным потеплением, создает для армий вредителей идеальные условия, чтобы прокладывать новые маршруты, размножаться и находить себе все больше новобранцев.

Последствия особенно хорошо видны на примере тех вредителей, с которыми мы сталкиваемся летом, как, например, плодовые мушки. Этим насекомым для выживания и размножения нужна влажная и теплая среда. Но это не все! Урон, который наносит изменение климата окружающей среде, ослабляет сопротивляемость растений и их способность к восстановлению, то есть они оказываются ослабленными в случае нападения вредителя.

---

Но, возможно, вы не знали о том, что изменение климата еще и заодно с вредителями растений.

---

# Кто спасет планету от врагов растений?

## Доктора для растений

Приходите, доктора растений и цветов! Это – специалисты, которые любят жизнь и весну, и зеленый – их любимый цвет. Как и наши собственные врачи или ветеринары, лечащие наших четвероногих друзей, врачи растений вмешиваются, когда растение, цветок или дерево заболевает или повреждено. Они работают не покладая рук, чтобы понять, какое лекарство действует лучше всего против каждой болезни, и как спасти растение. Этим врачей ничто не остановит. И даже наоборот: обнаружение новых болезней и вредителей помогает им продвигаться в своих исследованиях и экспериментировать с более эффективными средствами лечения. Доктора растений никогда не сдаются, потому что знают, что, защищая растения, они защищают жизнь.

На следующей странице вы сможете прочитать о том, что делает Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) и Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР), чтобы защитить растения.





## Международное сообщество

Защита растений от нашествия вредителей и болезней – всеобщая миссия. Все континенты, страны и народы в мире вместе борются за сохранение здоровья растений. Каждый год в Рим со всего земного шара съезжается группа представителей и экспертов по вредителям и болезням растений. Их задача – выработать рекомендации, которым все страны мира могли бы следовать для предупреждения распространения вредителей и болезней растений с одного конца мира на другой. Эти международные меры (или «стандарты») помогают не только предотвратить ситуации, о которых рассказывали Зала и Хосе Карлос, но и бороться с голодом во всем мире.

---

Все континенты,  
страны и народы в  
мире вместе борются  
за сохранение  
здоровья растений.

---



## ЗАЩИТНИК РАСТЕНИЙ № 1

### Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

ФАО работает более чем со 190 странами-членами для борьбы с голодом и бедностью и обеспечения доступности безопасной и питательной еды для всех. ФАО помогает фермерам во всем мире, и особенно в развивающихся странах, применять устойчивые методы ведения сельского хозяйства. Речь идет о производстве достаточного количества продовольствия для питания и получения дохода и одновременно о защите природных ресурсов и окружающей среды.

ФАО играет важную роль в распространении применения новых эффективных технологий для производства продовольствия и защиты растений экологически безопасным путем. Также ФАО по всей планете защищает леса от нападения вредителей для поддержания биоразнообразия и сохранения этого основного для людей источника кислорода. Защита растений – это не только борьба с вредителями. Это также означает поддержание здоровья почвы и семян, правильное водопользование, обеспечение растений надлежащим питанием и применение устойчивых методов ведения сельского хозяйства. Растения – совсем как мы: чем они здоровее, тем реже болеют.



## ЗАЩИТНИК РАСТЕНИЙ № 2

### Международная конвенция по карантину и защите растений

Как говорят, профилактика лучше, чем лечение. Предотвратить внезапное появление опасных вредителей в новых местах точно проще, чем пытаться устранить весь вред, который они причиняют. И как вы уже прочитали, вредители не только вызывают болезни у растений, но и наносят огромный вред продовольственной безопасности и торговле, становятся причиной голода в мире.

Секретариату **Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР)** все это прекрасно известно, и он не один год работает над тем, чтобы защитить растения от нашествия опасных вредителей. Свыше 180 стран мира подписали конвенцию и выполняют общую миссию по охране растений в мире. Но снижение последствий от вредителей растений на глобальном уровне было бы невозможно без помощи стран и регионов. Вот почему нужны **национальные и региональные организации по защите растений**: они собирают информацию и обмениваются ею, а также борются с вредителями и болезнями растений на местах.

# А что можем сделать мы?

Чтобы заботиться о растениях, необязательно быть врачом для растений или официальным представителем государства. Каждый может сделать что-то, чтобы защитить их!

## 1 Стань защитником растений

Если начать внимательно наблюдать за корнями, листьями и стеблями, это будет первым шагом к тому, чтобы полюбить эти бесценные живые существа, которые поддерживают планету в равновесии. Отправляйтесь на прогулку на природу в ботанический сад или ближайший к дому парк. Если вы заметите что-то странное, запомните это и сообщите взрослым. Специалист, учитель или родители знают, с кем надо связаться.

## 2 Будь осмотрителен, когда путешествуешь

В путешествиях помни, что без разрешения с собой нельзя привозить семена, цветы, фрукты или овощи. Внутри могут оказаться вредители!



**3 Проверь происхождение продуктов, приобретаемых в интернете**  
Расскажи своим родителям, что нужно быть осмотрительным при заказе растений или их продуктов в интернете. Официальные власти небольшие посылки часто не досматривают, а это значит, что вы можете помочь вредителям из-за границы оказаться в вашей стране.



**5 Заботься об окружающей среде**  
Попытайся быть добрее к окружающей среде и беречь бесценные ресурсы Земли. Например, не расходуй попусту воду и правильно утилизируй домашние отходы, содержащие химикаты, краски и батарейки, чтобы не загрязнять почву и воду.



**4 Сделай город зеленым**  
Добавь зелени вокруг себя: можно разбить школьные или местные сады, ухаживать за ними или за горшочными растениями на крыше или на балконе. Попроси родителей предложить местным органам власти разбить садик на крыше, чтобы закрыть там гудрон, поглощающий тепло. Весь этот растительный материал создает тень, очищает воздух, охлаждает городской ландшафт и снижает загрязнение водоемов.



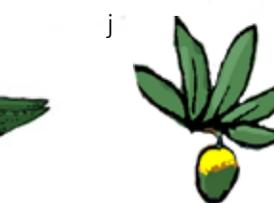
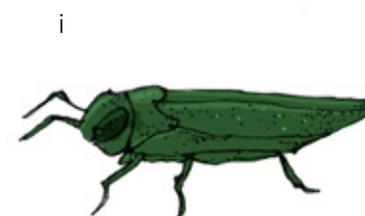
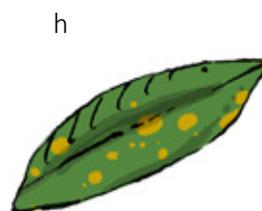
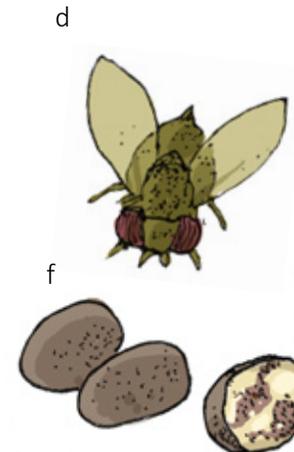
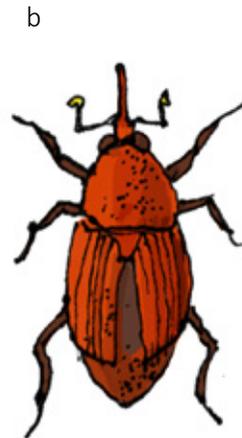
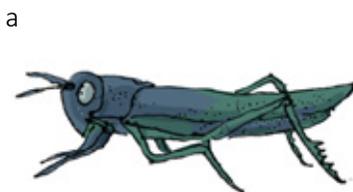
**6 Стань участником кампании по защите здоровья растений #PlantHealth**  
Информацию очень важно распространять, поэтому расскажи обо всем этом родным, одноклассникам и соседям. Все должны знать о том, что для жизни и лучшего будущего необходимо защищать растения.



# Задания

Найди в интернете фото вредителей и болезней растений и с их помощью подбери правильные названия к картинкам здесь (их также можно найти на стр. 12-13):

1. *Spodoptera frugiperda*  
(кукурузная листовая совка).
2. *Rhynchophorus ferrugineus*  
(красный пальмовый долгоносик).
3. *Anoplophora glabripennis*  
(азиатский усач).
4. *Agrilus planipennis*  
(ясеневая изумрудная узкотелая златка).
5. *Ceratitis capitata*  
(средиземноморская плодовая муха).
6. *Schistocerca gregaria*  
(пустынная саранча).
7. *Phytophthora infestans*  
(фитофтороз картофеля).
8. *Hemileia vastatrix*  
(кофейная ржавчина).
9. *Candidatus Liberibacter asiaticus* (позеленение цитрусовых).
10. *Puccinia striiformis*  
(желтая ржавчина пшеницы).



• Вместе с кем-то из взрослых узнай в интернете, где можно обнаружить эти шесть вредителей. Нарисуй простую карту и нанеси на нее маршруты передвижения этих вредителей по миру. Используй воображение и покажи, как они могли добраться туда.

• Узнай в интернете историю одной из четырех перечисленных выше болезней растений. Подготовь доклад с фотографиями и выступи с ним в классе.



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ

2020

## **2020: Международный год охраны здоровья растений**

Генеральная Ассамблея ООН провозгласила 2020 год Международным годом охраны здоровья растений. Цель международного года – распространить информацию о важности здоровья растений, особенно среди молодого поколения. FAO и Секретариат МККЗР работают над тем, чтобы привлекать к этому вопросу внимание взрослых в настоящем и будущем и понять, как важно защищать растения чтобы искоренить голод в мире.

# Серия учебных тетрадей

Вы можете скачать серию учебных тетрадей ФАО на нашем портале «Поколение нулевого голода» вместе с разнообразными материалами в помощь воспитателям и родителям при подготовке мероприятий или уроков, посвященных важным глобальным проблемам, которые решает ФАО:

[www.fao.org/building-the-zerohunger-generation/ru](http://www.fao.org/building-the-zerohunger-generation/ru)



► Очень важно правильно питаться



► Ваш гид по ФАО



► Работа с целью ликвидации голода



► Изменим будущее миграции



► Климат изменяется



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД ОХРАНЫ  
**ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ**  
2020

## Пишите нам:

Продовольственная и сельскохозяйственная  
организация Объединенных Наций

Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Рим, Италия

[iyph@fao.org](mailto:iyph@fao.org)  
[ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org)

[www.fao.org](http://www.fao.org)

ISBN 978-92-5-132961-0



9 789251 329610

CA9327RU/1/07.20