



Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций



Международная
конвенция по карантину
и защите растений



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ

2020

ЗАЩИТИМ РАСТЕНИЯ –
СОХРАНИМ ЖИЗНЬ

1

ЗДОРОВЬЕ РАСТЕНИЙ КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

В декабре 2018 года Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 2020 год Международным годом охраны здоровья растений (МГОЗР). Этот год – уникальная возможность повысить уровень осведомленности мировой общественности о том, как охрана здоровья растений может помочь в искоренении голода, сокращении масштабов нищеты, защите окружающей среды и стимулировании экономического развития.

Почему так важно здоровье растений?

Растения – это источник воздуха, которым мы дышим, и практически всей пищи, которую мы потребляем. Поддержание здоровья растений имеет решающее значение для обеспечения устойчивого сельского хозяйства и продовольственных систем, а также для защиты окружающей среды и экосистем.

Здоровые растения улучшают здоровье людей. Однако мы зачастую упускаем важное звено. Это может привести к губительным последствиям. Так, например, по оценкам ФАО, ежегодно болезни и вредители растений уничтожают до 40 процентов продовольственных культур. Это лишает миллионы людей необходимого пропитания и наносит серьезный ущерб сельскому хозяйству – основному источнику дохода малообеспеченных сельских жителей.

Здоровье растений подвергается растущей опасности. Изменение климата и деятельность человека меняют экосистемы, сокращая биоразнообразие и создавая новые ниши, в которых процветают вредители. В то же время объемы международных перевозок и торговли, которые за последнее десятилетие утроились, могут способствовать быстрому распространению вредителей и болезней по всему миру, что наносит серьезный вред аборигенным растениям и окружающей среде.

Что мы предпринимаем в этой связи?

Как и в случае здоровья человека, защита растений от вредителей и болезней гораздо экономически эффективнее, чем борьба с полномасштабными эпидемиями. Более того, после появления вредителей растений, избавиться от них нередко практически невозможно, при этом борьба с ними сопряжена с серьезными временными затратами и дорого стоит. Предупредительные меры крайне важны для предотвращения причиняемых вредителями разрушительных последствий для сельского хозяйства, источников средств к существованию и

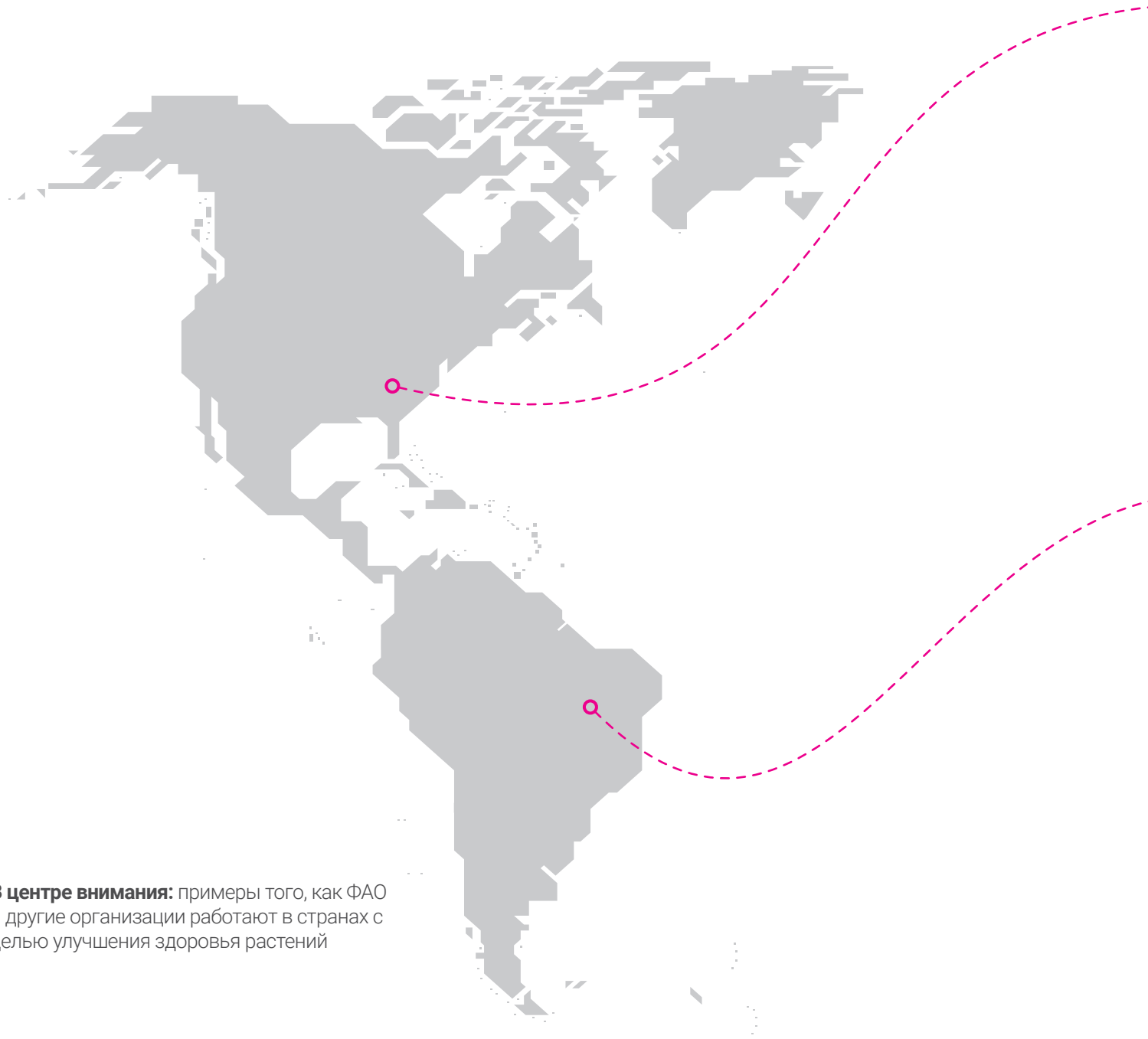
продовольственной безопасности. Расширение и поддержка реализации международных стандартов по фитосанитарным мерам является основным направлением деятельности в рамках Международной Конвенции по карантину и защите растений (МККЗР). Соблюдение стандартов МККЗР позволяет эффективно управлять фитосанитарными рисками, обеспечивая безопасную и результативную торговлю растениями и сельскохозяйственной продукцией и поддерживая развивающиеся и развитые страны в выходе на новые рынки.

Ввиду тесной связи между здоровьем растений и охраной окружающей среды ФАО призывает к использованию экологически безопасных методов борьбы с вредителями, например, посредством интегрированной системы защиты растений. Минимальное использование ядовитых веществ в борьбе с вредителями способствует не только охране окружающей среды, но и защите опылителей, естественных врагов вредителей, полезных организмов, а также людей и животных, зависящих от растений.



2

УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ ВО ВСЕМ МИРЕ



В центре внимания: примеры того, как ФАО и другие организации работают в странах с целью улучшения здоровья растений



©FAO/Vladimir Rodas

Северная Америка

Система управления в чрезвычайных ситуациях была разработана в Соединенных Штатах Америки в 1970-х годах и в настоящее время используется во всех государственных и федеральных программах реагирования на чрезвычайные ситуации, в том числе в программах ликвидации вредителей растений, таких как европейская плодовая муха, поражающая вишни, и пятнистая фонарица. Система управления в чрезвычайных ситуациях основана на пяти функциях управления – руководство,

планирование, организация работы, логистика и финансирование/ административная поддержка - обеспечивающих стандартизированный подход к управлению, контролю и координации в условиях чрезвычайных ситуаций с четкими полномочиями и сферой ответственности. В случае инцидента или происшествия должна быть выявлена и оценена проблема, разработан и реализован план по ее решению, а также закуплены и оплачены необходимые ресурсы.

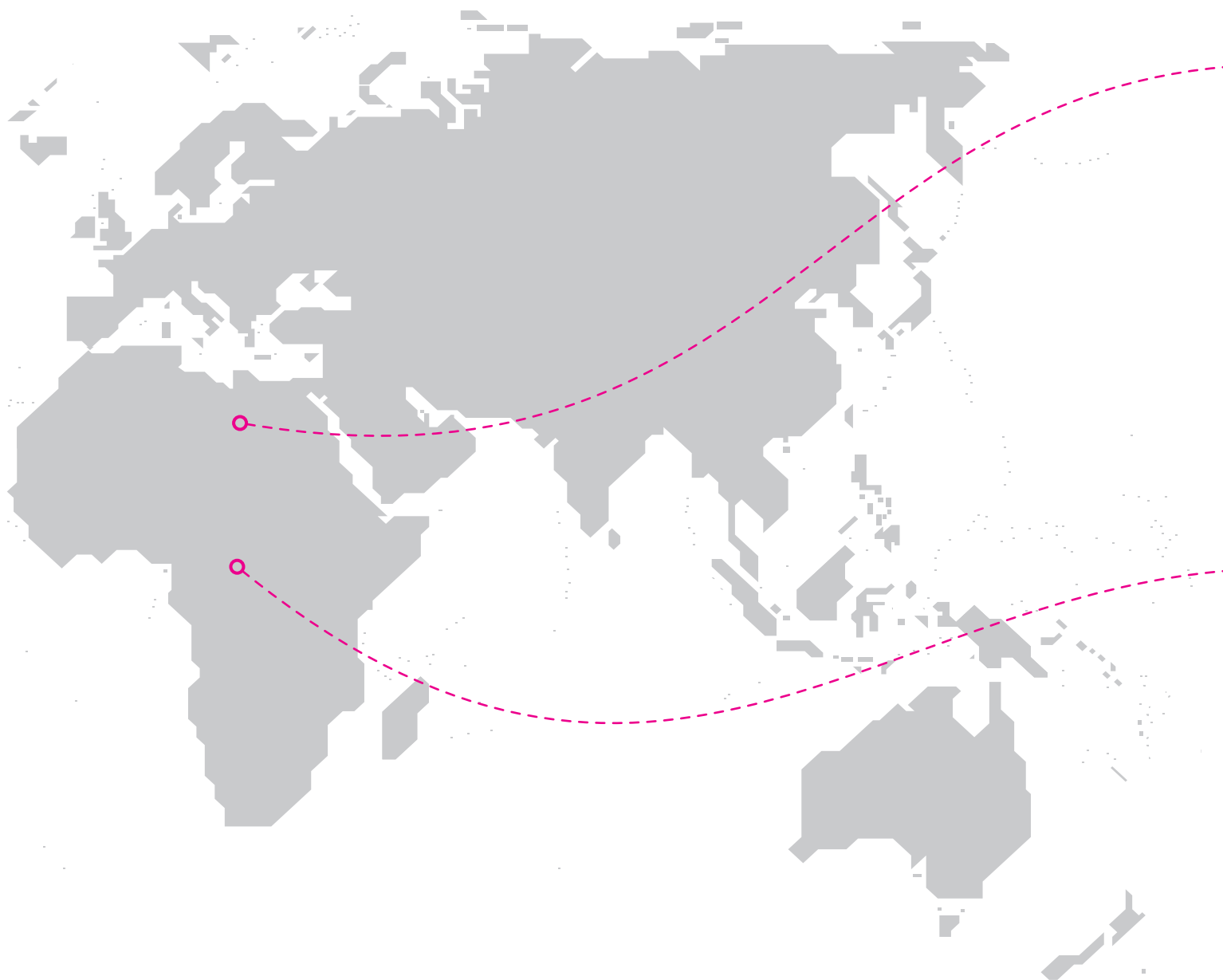


©Pep Bonet/NOOR for FAO

Латинская Америка и Карибский бассейн

Международная региональная организация по охране растений и животных (OIRSA) является региональной организацией по защите растений в странах Центральной Америки, в которую входят девять государств-членов. В организации имеется хорошо налаженная и действенная система оповещения и реагирования на вспышки эпидемий, вызванных вредителями, которая однажды способствовала успешной ликвидации нашествия летающей саранчи в течение 18 часов после ее обнаружения благодаря превосходной координации с правительственными структурами и соответствующим процедурами обеспечения коммуникации. Среди прочего, система готова к реагированию на нашествие соснового короеда,

мучнистого червеца, поражающего гибискус, Huanglongbing в цитрусовых, кофейной ржавчины, средиземноморской плодовой мухи (medfly), желтой тли сорго и фузариозного увядания, вызванного штаммом Тропическая гонка четыре (TR4). Система включает в себя назначение конкретных финансовых ресурсов, предназначенных для чрезвычайных ситуаций, и наличие междисциплинарного пула экспертов, которые включаются подобно «коммандос» в случае возникновения вспышки. Для обеспечения готовности стран OIRSA организует имитационные учения и оказывает национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР) помощь в реагировании на чрезвычайные ситуации.





Северная Африка и Ближний Восток

ФАО оказывала правительству Ливии экстренную помощь в борьбе с *Palmaspis rhoenensis*, повреждающим финиковые пальмы в зараженных районах, и в недопущении распространения в незараженных районах в других регионах Ливии. Проект был направлен на сохранение богатства ливийских оазисов, представляющих социальный и экономический резерв, с более чем шестью миллионами финиковых пальм,

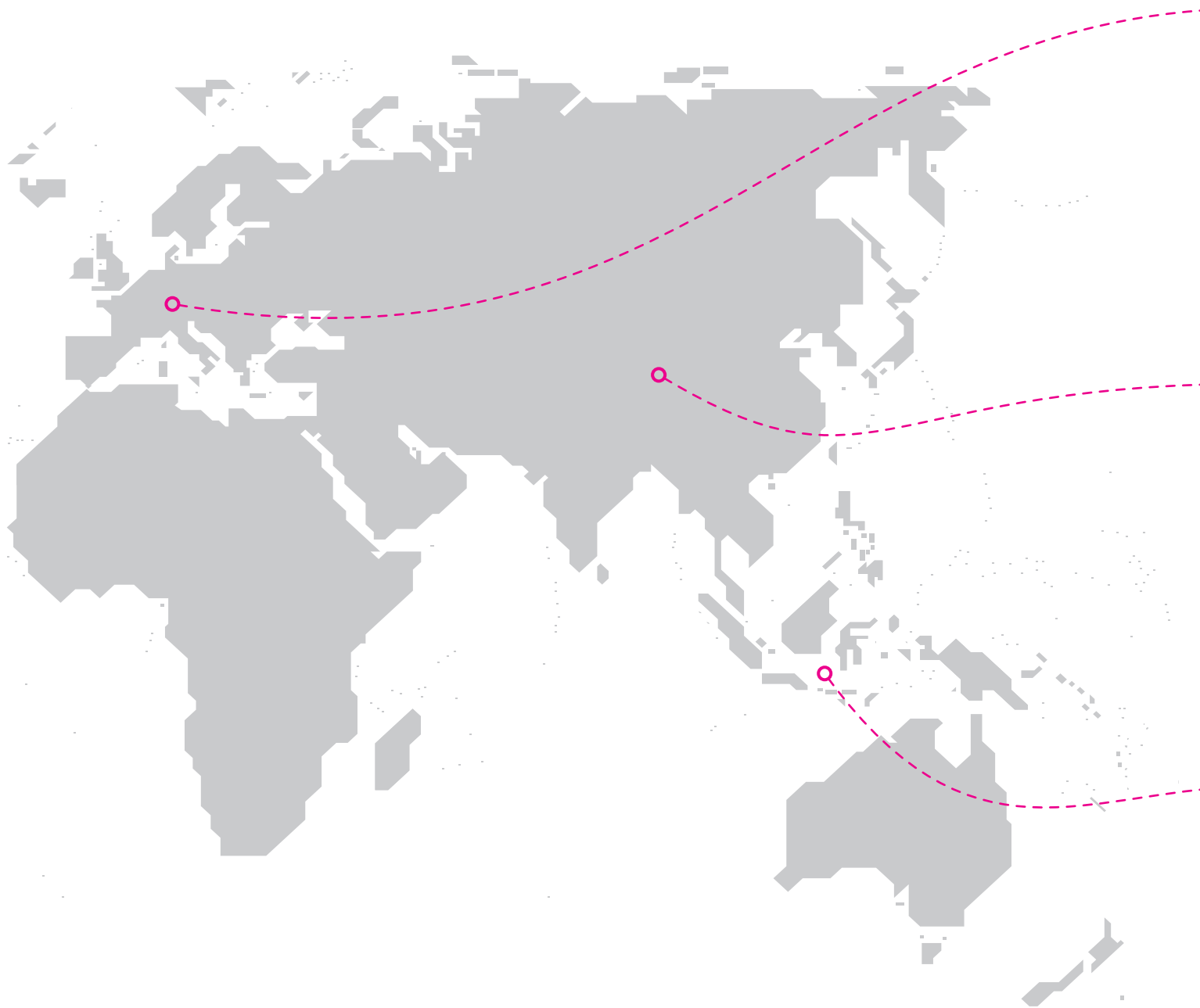
растущих на обширной географической территории. Работа ФАО позволила укрепить потенциал фермеров и государственных специалистов по выявлению насекомых и борьбе с ними и усовершенствовать навыки ключевых заинтересованных сторон в отношении мер по эпиднадзору и принудительных мероприятий, способствуя улучшению координации действий по борьбе с вредителями.



Африка

В Габоне, Камеруне и Конго ФАО оказывает поддержку школам в развитии садов на основе подхода "зеленых классов". Эта инициатива направлена на выращивание полезных для здоровья фруктов и овощей с целью повышения качества пищевых продуктов, потребляемых учащимися. Проект способствует развитию микросадов без использования пестицидов и

переработанных контейнеров (пакетов, пластиковых бутылок, банок и т. д.). В школах используют биологические альтернативные способы и естественные ловушки для борьбы с вредителями растений. Такой подход позволяет учащимся выращивать и потреблять полезные продукты, способствуя охране окружающей среды и укреплению здоровья.





©FAO/Wladimir Rodas

Европа

Фермерская полевая школа на основе интегрированной системы защиты растений является частью инициативы ФАО по оказанию фермерам поддержки по устойчивому повышению урожайности сельскохозяйственных культур. В Республике Молдова это позволило фермерам выращивать помидоры экологически безопасным способом. Фермеры прошли обучение методам борьбы с наиболее распространенными

вредителями и болезнями, а также получили пособия по методам выявления, диагностики, профилактики и контроля. В результате обучения фермеры начали использовать маскировочных и защитных сеток от насекомых в теплицах, а также феромонов и липких ловушек. Проект позволил повысить потенциал фермеров в адаптации к практике устойчивого растениеводства и борьбе с распространением вредителей.



©FAO/Hoang Dinh Nam

Азия

Беспилотные (или автоматически управляемые) летательные аппараты, известные как беспилотники, широко используются в сельскохозяйственном секторе, в том числе в целях защиты растений, что особенно относится к Китаю, где количество беспилотников, используемых для защиты растений, достигло 50 970 в 2019 году с охватом 29,4 миллиона гектаров. Технологические изменения последних лет позволили использовать беспилотные летательные

аппараты с камерами высокой четкости для мониторинга и наблюдения, а также использовать инфракрасные камеры для оценки числа живых вредителей, таких как красные импортные огненные муравьи. Дроны также могут использоваться для масштабного или точечного распыления и распространения пестицидов, например, при борьбе с переносчиками Huanglongbing («болезни желтого дракона») в цитрусовых садах на обширных территориях и в условиях сложных ландшафтов.



©flickr/Scott Nelson

Юго-западная часть Тихого океана

Рак цитрусовых - это болезнь, поражающая цитрусовые культуры. Впервые он был обнаружен на Соломоновых островах в 2010 году. Пораженный образец был доставлен в лабораторию в Новой Зеландии. Хотя эта лаборатория работала со многими патогенными микроорганизмами, ранее не удавалось выделить *Xanthomonas citri* subsp. *citri* (Хсс) из зараженного растительного материала. Следуя диагностическому

протоколу МККЗР 6, в котором изложены методы выделения, идентификации и тестирования на патогенность для Хсс, сотрудникам лаборатории удалось выделить бактерию, подтвердить результат идентификации с помощью биохимических и молекулярных тестов и провести тестирование на патогенность. Диагностические протоколы МККЗР позволяют проводить быструю и точную диагностику вредителей и болезней.

3 ЧТО МОГУТ СДЕЛАТЬ СТРАНЫ?



Существует множество способов, позволяющих правительствам стран защитить здоровье растений, укрепляя таким образом продовольственную безопасность, защищая окружающую среду и способствуя развитию торговли.

- Активно поддерживать кампании по повышению осведомленности общественности о важности здоровья растений и о том, что каждый может сделать для защиты растений.
- Инвестировать в организации по защите растений и обеспечить их достаточными человеческими и финансовыми ресурсами.
- Увеличить объем инвестиций в исследования, связанные со здоровьем растений, а также в инновационные методы и технологии, а также стимулировать инвестиции со стороны частного сектора и фермеров.
- Обеспечить в основе фитосанитарных требований к импорту стандарты МККЗР и наличие технического обоснования, соответствие фитосанитарному риску, наименьший уровень ограничений и минимальные препятствия к международному перемещению людей, товаров и транспортных средств.
- Обеспечить соблюдение стандартов здоровья растений и укрепить потенциал в сфере защиты растений, в том числе путем проведения оценки фитосанитарного потенциала (ОФП) в сотрудничестве с Секретариатом МККЗР.
- Укрепить системы мониторинга и раннего предупреждения с целью защиты растений и сохранения здоровья растений.
- Согласовать политику и действия с Целями устойчивого развития, связанными со здоровьем растений, в частности с целями, которые направлены на ликвидацию голода и недоедания, а также на сокращение масштабов нищеты и защиту окружающей среды.



В центре внимания: достижение высоких стандартов через проведение оценки фитосанитарного потенциала

Оценка фитосанитарного потенциала (ОФП) позволяет объединить все заинтересованные стороны на уровне страны с целью оказания помощи в определении преимуществ и недостатков национальных фитосанитарных систем. Принимая во внимание, что на сельское хозяйство приходится почти восемь процентов валового внутреннего продукта Никарагуа, Никарагуанский институт сельхоззащиты и здоровья (IPSA) и ФАО достигли соглашения о проведении ОФП, основным результатом чего станет пересмотр фитосанитарного законодательства Никарагуа. Ожидается, что еще одним итогом проведения ОФП станет разработка Национальной стратегии развития фитосанитарного потенциала с включением предельно точно описанных мероприятий, направленных на совершенствование национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР). Стратегия будет представлена донорским организациям с целью мобилизации ресурсов. Высокоставленные государственные деятели хорошо осведомлены об инициативе. В процесс активно вовлечены заинтересованные стороны, включая импортеров, экспортеров, производителей, представителей секторов окружающей среды и торговли, а также представители университетов и региональной организации по защите растений OIRSA. Проведение ОФП позволило достигнуть цели по разработке важных документов, закрепленных за IPSA и всеми заинтересованными сторонами в стране. Ожидается, что в 2020 году в Никарагуа будет принят самый актуальный закон о фитосанитарных мерах в мире с включением четкой дорожной карты по совершенствованию фитосанитарной системы!

4

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ СДЕЛАНО ЧАСТНЫМ СЕКТОРОМ?



Частный сектор играет ключевую роль в охране здоровья растений, учитывая его вклад в разработку глобальных стандартов здоровья растений и содействие в их реализации. Частный сектор также является движущей силой инноваций в области охраны здоровья растений и ключевым игроком в производстве и защите растений и растительных продуктов.

- Продвигать экологически чистые продукты и методы профилактики и борьбы с вредителями.
- Обеспечить информацией заинтересованных лиц о риске распространения вредителей и болезней растений при транспортировке растений и растительных продуктов - в отдельных случаях с разрушительными последствиями.
- Повысить уровень безопасности торговли и транспортировки растений и растительных продуктов, соблюдая международные стандарты и законодательство в области охраны здоровья растений.
- Поддерживать инновационные методы охраны здоровья растений и использование новых технологий с целью оказания содействия выходу на рынки в соответствии с международными стандартами.

В центре внимания: здоровье растений начинается со здоровья семян

Семеноводство представляет собой по-настоящему глобальный и динамичный бизнес, где процессы выращивания, производства и торговли проходят во многих странах и за рубежом. Семенные компании вносят вклад в охрану здоровья растений благодаря обеспечению качественными семенами, проходящими регулярные проверки с целью профилактики и борьбы с вредителями, которые могут повлиять на качество семян, движение семян и их введение на новых территориях. Международная инициатива по охране здоровья семян овощных культур - платформа в области семеноводства, созданная в 1993 году под эгидой Международной федерации семян - разрабатывает эталонные методы в отношении овощных культур для проведения последовательной оценки здоровья семян. Так разработанные в рамках инициативы методы в отношении бактериального рака и вирусов в томате, например, используются во всем мире. Семеноводство также играет важную роль в сборе и обмене знаниями. Инициатива по подготовке регулируемых списков вредных организмов была запущена в 2007 году, позволив создать динамичную базу данных, основанную на достоверных научных сведениях и служащую ресурсом для представителей промышленности, а также для контролирующих органов при оценке риска семян как переносчика вредителей.

5 ЧТО МОГУТ СДЕЛАТЬ ФЕРМЕРЫ И АГРОБИЗНЕСЫ?



©FAO/Christina Dowsett

Мужчины и женщины в сельском хозяйстве играют жизненно важную роль в охране здоровья растений. Если Вы фермер или работаете в агробизнесе, Вы можете оказывать непосредственное влияние на состояние растений и содействовать сохранению здоровья растений.

- Регулярно отслеживать и сообщать о появлении вредителей на своих фермах.
- Применять экологически безопасные методы борьбы с вредителями, в том числе основанные на биологических подходах, сохраняя при этом опылителей и полезных насекомых и организмы.
- Использовать преимущества современных цифровых технологий, мобильных приложений и программного обеспечения для доступа к информации о профилактике и борьбе с вредителями и болезнями растений или о способах информирования о вспышках.
- Бороться с распространением вредных организмов, используя только сертифицированные безопасные семена и рассаду.



В центре внимания: борьба с вредителями на основе принципов экологической безопасности

Бромистый метил широко используется в качестве фумиганта для борьбы с вредителями растений, однако его использование способствовало истощению озонового слоя. Университет Турина и Agroinnova в Италии помогли вывести бромистый метил из обращения в этой стране, разработав альтернативные методы дезинфекции почвы и субстрата. В рамках обмена опытом эти методы были реализованы в Кении, Китае и Марокко. Производители в этих странах сыграли решающую роль в успехе этой инициативы, используя сочетание прививки, солеризации почвы и простых методов культивирования без использования почвы, и смогли значительно сократить и в конечном итоге отказаться от использования бромистого метила, обеспечив эффективность борьбы с переносимыми с почвой вредителями и не понеся производственных потерь. Эта инициатива является хорошим примером сотрудничества между исследователями, частными компаниями, международными агентствами и производителями в интересах защиты окружающей среды.

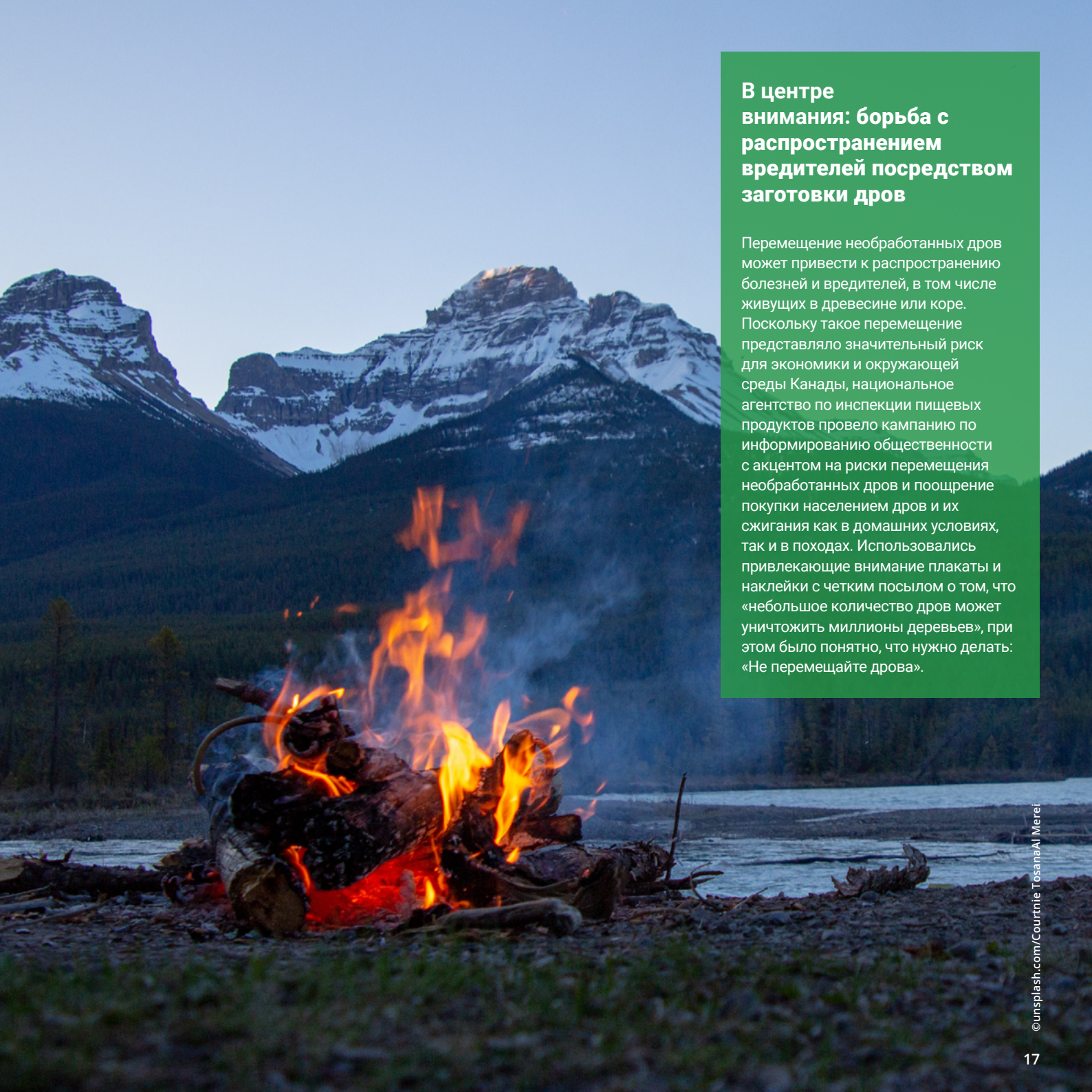
6

ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ?



В целях защиты сельского хозяйства, лесного хозяйства и окружающей среды действуют санитарные нормы. Многие растения и растительные продукты (например, семена, овощи, срезанные цветы) не могут перевозиться без официального разрешения. Если Вы намереваетесь перевозить растения, заранее свяжитесь с соответствующими национальными службами по охране растений, чтобы убедиться, что Вы не нарушаете законы.

- Будьте осторожны, когда берете с собой растения и растительные продукты, так как они могут явиться источником распространения вредителей и болезней растений.
- Будьте осторожны при заказе растений и растительных продуктов через Интернет или через почтовые службы, так как небольшие упаковки могут без труда обойти регулярный фитосанитарный контроль.
- Участвуйте в глобальной кампании по информированию населения о #ЗдоровьеРастений в 2020 году и в последующие периоды.
- Ежедневно вносите свой вклад в снижение вредного воздействия на окружающую среду и активно участвуйте в инициативах по защите природных ресурсов и управлению ими.



В центре внимания: борьба с распространением вредителей посредством заготовки дров

Перемещение необработанных дров может привести к распространению болезней и вредителей, в том числе живущих в древесине или коре. Поскольку такое перемещение представляло значительный риск для экономики и окружающей среды Канады, национальное агентство по инспекции пищевых продуктов провело кампанию по информированию общественности с акцентом на риски перемещения необработанных дров и поощрение покупки населением дров и их сжигания как в домашних условиях, так и в походах. Использовались привлекающие внимание плакаты и наклейки с четким посылом о том, что «небольшое количество дров может уничтожить миллионы деревьев», при этом было понятно, что нужно делать: «Не перемещайте дрова».

7 ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?



НА РАСТЕНИЯ ПРИХОДИТСЯ
80 ПРОЦЕНТОВ ВСЕЙ
ПОТРЕБЛЯЕМОЙ НАМИ ПИЩИ,
ИМИ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ
98 ПРОЦЕНТОВ КИСЛОРОДА,
КОТОРЫМ МЫ ДЫШИМ.

ГОДОВОЙ ОБЪЕМ ТОРГОВЛИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ
В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ
ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ
ПРАКТИЧЕСКИ УТРОИЛСЯ, ГЛАВНЫМ
ОБРАЗОМ ЗА СЧЕТ СТРАН НОВЫХ
РЫНКОВ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН,
И ДОСТИГ 1,7 ТРЛН ДОЛЛ. США.

ВРЕДИТЕЛИ ЕЖЕГОДНО УНИЧТОЖАЮТ
ДО 40 ПРОЦЕНТОВ МИРОВЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
И НАНОСЯТ УЩЕРБ ТОРГОВЛЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ,
ПРЕВЫШАЮЩИЙ 220 МИЛЛИАРДОВ
ДОЛЛАРОВ США В ГОД.

ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ ЖИЗНЕННО
ВАЖНЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАСТЕНИЙ,
ТАК КАК ОНИ, ПОМИМО ПРОЧЕГО,
ОПЫЛЯЮТ БОЛЬШИНСТВО РАСТЕНИЙ,
КОНТРОЛИРУЮТ ЧИСЛЕННОСТЬ
ВРЕДИТЕЛЕЙ, ПОДДЕРЖИВАЮТ
ЗДОРОВЬЕ ПОЧВ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮТ
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И Т.Д.

ПО ОЦЕНКАМ ФАО, ЧТОБЫ ПРОКОРМИТЬ
РАСТУЩЕЕ И В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ ОБЕСПЕЧЕННОЕ
НАСЕЛЕНИЕ, К 2050 ГОДУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО ДОЛЖНО ВЫРАСТИ НА
60 ПРОЦЕНТОВ.



**ИЗ-ЗА ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
ВСЕ БОЛЬШЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ
РАСТЕНИЙ ПОЯВЛЯЮТСЯ
РАНЬШЕ ОБЫЧНОГО СРОКА
И В МЕСТАХ, ГДЕ ОНИ НИКОГДА
ПРЕЖДЕ НЕ НАБЛЮДАЛИСЬ.**



**ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА ОКАЗЫВАЕТ
ОГРОМНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ
РАСТЕНИЙ, ЧТО ГРОЗИТ СОКРАЩЕНИЕМ
КАК КОЛИЧЕСТВА, ТАК И КАЧЕСТВА КУЛЬТУР
И СНИЖЕНИЕМ ИХ УРОЖАЙНОСТИ.
ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТАКЖЕ
УСУГУБЛЯЕТ СИТУАЦИЮ С ДЕФИЦИТОМ
ВОДЫ И МЕНЯЕТ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ
ВРЕДИТЕЛЯМИ, РАСТЕНИЯМИ И
ПАТОГЕННЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.**

**КОГДА ВЫ, КАК ПОТРЕБИТЕЛЬ, ИМЕЕТЕ
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИОБРЕСТИ ЗАМОРСКИЙ
ФРУКТ ИЛИ ОВОЩ В МЕСТНОМ МАГАЗИНЕ
ИЛИ КОМНАТНОЕ РАСТЕНИЕ В МЕСТНОМ
ПИТОМНИКЕ, СКОРЕЕ ВСЕГО, ЭТО ПРОИЗОШЛО
НЕ БЕЗ ПОМОЩИ СТАНДАРТА МККЗР – КАК
ПРАВИЛО, РЕЧЬ ИДЕТ О РАЗРАБОТАННОМ МККЗР
ТРЕБОВАНИИ О ПРОХОЖДЕНИИ ОБРАБОТКИ
В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ВРЕДИТЕЛЕЙ ИЛИ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ,
КОТОРЫЕ МОГЛИ ПОПАСТЬ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ.**



**ДАЖЕ ДЕРЕВЯННАЯ ПОДСТАВКА
ДЛЯ ВАШЕГО НОВОГО
ТЕЛЕВИЗОРА ИЛИ СТИРАЛЬНОЙ
МАШИНЫ БЫЛИ ОБРАБОТАНЫ В
СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ
МККЗР В ЦЕЛЯХ НЕДОПУЩЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДНОГО
ЛЕСНОГО ВРЕДИТЕЛЯ НА УРОВНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**



КОНТАКТЫ

Секретариат МГЗР 2020

Электронная почта: IYPH@fao.org

Веб-сайт: www.fao.org/plant-health-2020

#ЗдоровьеРастений #МГОЗР2020

**Продовольственная и сельскохозяйственная
организация Объединенных Наций**

Виале делле Терме ди Каракалла,
00153 Рим, Италия



Некоторые права защищены. Лицензия С указанием авторства – Некоммерческая -
С сохранением условий 3.0 Межправительственная организация ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/))