

Руководство по применению фитосанитарных стандартов в лесном хозяйстве



Фотография на обложке

Anoplophora glabripennis (азиатский усач) - один из главных стимуляторов разработки фитосанитарных стандартов применительно к лесному хозяйству
FAO/FO-5412/G. Allard

Руководство по применению фитосанитарных стандартов в лесном хозяйстве

Документ
ФАО по
лесному
хозяйству

164

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.

ISBN 978-92-5-406785-4

Все права защищены. ФАО поощряет тиражирование и распространение материалов, содержащихся в настоящем информационном продукте. Разрешается их бесплатное использование в некоммерческих целях по представлению соответствующего запроса. За тиражирование в целях перепродажи или в других коммерческих целях, включая образовательные, может взиматься плата. Заявки на получение разрешения на тиражирование или распространение материалов ФАО, защищенных авторским правом, а также все другие запросы, касающиеся прав и лицензий, следует направлять по электронной почте по адресу: copyright@fao.org или на имя начальника Подотдела издательской политики и поддержки Управления по обмену знаниями, исследованиям и распространению опыта по адресу:

Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange,
Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

Текст настоящего руководства не является официальной интерпретацией Международной Конвенции по карантину и защите растений (МККЗР) или связанных с ней документов, а выработан только для информирования и уведомления общественности.

Содержание

Предисловие	vii
Выражение признательности	ix
Аббревиатуры	xiii
1. ВВЕДЕНИЕ	1
1.1 Угрозы вредных организмов лесам мира	1
1.2 Защита лесов мира	2
1.3 О настоящем руководстве	3
2. ТОРГОВЛЯ ЛЕСНЫМИ ТОВАРАМИ	5
2.1 Лесные товары	7
2.2 Импорт лесных товаров	10
2.3 Экспорт лесных товаров	13
3. ПРАВИЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСА	17
3.1 Интегрированное управление вредными организмами в лесном хозяйстве	18
3.2 Виды лесных работ	19
3.3 Лесные питомники	20
3.4 Лесонасаждения	24
3.5 Естественно возобновлённые леса	27
3.6 Деревоперерабатывающие предприятия и обработки после лесозаготовки	29
3.7 Транспортировка продукции и центры её распределения	31
3.8 Использование системного подхода к управлению риском, связанным с вредными организмами, в лесах	34
3.9 Предотвращение распространения вредных организмов с древесным топливом	35
3.10 Предотвращение распространения вредных организмов с посевным и посадочным материалом	37
3.11 Предотвращение превращения намеренно интродуцированных видов деревьев во вредные организмы	40
4. УПРОЩЁННЫЕ ФИТОСАНИТАРНЫЕ КОНЦЕПЦИИ	43
4.1 Международная конвенция по карантину и защите растений и Международные стандарты по фитосанитарным мерам	43
4.2 Анализ фитосанитарного риска	45
4.3 Регулирование древесных упаковочных материалов	46
4.4 Управление вредными организмами	49
4.5 Системные подходы	52

4.6	Надзор	54
4.7	Оповещение о вредных организмах	57
4.8	Установление и признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов	58
4.9	Досмотр	59
4.10	Фитосанитарная сертификация	60
4.11	Нотификация о несоответствии	62
4.12	Фитосанитарные системы регламентации импорта	62
5. ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ		63
Библиография		65
Приложение 1 – Примеры интродуцируемых вредных для леса организмов и примеры оказываемых ими неблагоприятных воздействий		69
Приложение 2 - Глоссарий терминов		89
Приложение 3 – Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ)		105
Приложение 4 – Куда обращаться за дополнительной информацией		113

Рисунки

1	Изменения в мировом экспорте круглой древесины и пиломатериалов с 1992 по 2008 годы	5
2	Этапы процессов импорта и экспорта лесных продуктов	14

МОДУЛИ

1	Брёвна: пример взаимосвязей между фитосанитарным риском и фитосанитарными импортными требованиями	6
2	Товары лесного хозяйства, связанные с ними фитосанитарные риски и варианты управления риском	7
3	Примеры фитосанитарных мер, которые могут быть применены к лесным товарам	12
4	Планирование и операционные практики, минимизирующие численность вредных организмов в лесах	21
5	Правильные практики управления в питомнике с целью минимизировать численность вредных организмов	23
6	Правильные практики посадки и посева, которые минимизируют численность вредных организмов	26
7	Правильные практики в отношении естественно возобновлённых лесов, которые минимизируют численность вредных организмов	28
8	Правильные практики для деревоперерабатывающих предприятий и обработок после лесозаготовки, направленные на сокращение риска распространения вредных организмов	31
9	Правильные практики для центров транспортировки продукции и её распределения, направленные на сокращение распространения вредных организмов	33
10	Примеры мер по управлению фитосанитарным риском, представляемым вредными для леса организмами, которые могут быть включены в системный подход	34
11	Объём международной торговли древесным топливом (в среднем за год в 2001 и 2002 годах)	37
12	Примеры намеренно интродуцированных видов деревьев, которые стали вредными организмами	41
13	Экстренная реакция и стратегия решения ситуации в случае интродукции <i>Dendroctonus micans</i> в Великобритании	51
14	Применение системного подхода в отношении экспорта необработанных брёвен	53
15	Примеры оповещения о вредных организмах в Европе и Северной Америке	57
16	Перемещение регулируемых товаров между свободными зонами (СЗ)	58

Предисловие

Новые угрозы здоровью лесов со стороны насекомых, патогенов и других неместных вредных организмов появляются в связи с ростом мировой торговли и увеличением числа новых торговых схем. Изменение мест обитания и возросшая интенсивность международного перемещения вредных организмов, связанного с торговлей растениями и растительными продуктами, а также с другими предметами и материалами, такими как контейнеры, почва, промышленное оборудование, и с перевозкой личного багажа - всё это содействует распространению вредных организмов как внутри стран, так и между странами. Управление вредными организмами и предотвращение их распространения играет ключевую роль в обеспечении здоровья лесов и выполнении целей развития устойчивого лесного хозяйства.

Международная Конвенция по карантину и защите растений (МККЗР) и Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) стран-членов МККЗР в прошлом занимались, главным образом, сельскохозяйственными культурами. Однако, в последние годы, вредные для леса организмы стали представлять более серьёзную проблему, создавая необходимость повысить взаимодействие между лесным сектором и соответствующими НОКЗР. Все секторы лесного хозяйства должны понять, что такое МККЗР, и как функционируют НОКЗР, чтобы суметь вносить свой вклад в выполнение Международных стандартов по фитосанитарным мерам (МСФМ) и оказывать содействие в сохранении здоровья лесов. Понять содержание МСФМ, которые предназначены для фитосанитарных экспертов, не всегда легко для лесных работников, а различия в фитосанитарной и лесоводческой терминологиях часто требуют разъяснений.

Поэтому, ФАО инициировала работу со многими заинтересованными сторонами по подготовке настоящего руководства с целью предоставить лесному сектору ясное и краткое руководство по практикам защиты леса, включающее в числе прочего описание МСФМ простым языком и предложения по улучшению их выполнения на национальном уровне. Руководство было подготовлено в рамках консультативного процесса с участием международной группы учёных, фитосанитарных специалистов и представителей лесного сектора, а также было поддержано Секретариатом МККЗР в ФАО.

Понимание и выполнение МСФМ является жизненно необходимым для поддержания здоровья и жизнеспособности лесов, в особенности, в связи с расширением мировой торговли, увеличивающей риск интродукции новых вредных организмов, а также с такими факторами, как местные климатические изменения, которые увеличивают вероятность акклиматизации вредных организмов в новых зонах. Данное руководство должно помочь в развитии

этого понимания, а также помочь руководителям, определяющим политику отрасли в целом, разработчикам планов и менеджерам улучшить связи между ведомствами на национальном уровне и применять эти стандарты в лесном секторе.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Antonio Prado', written over a horizontal line.

Хосе Антонио Прадо

Директор отдела по оценке, управлению и сохранению леса
Департамент лесного хозяйства ФАО

Выражение признательности

ФАО разработала настоящую публикацию при финансовой поддержке программы ФАО и Финляндии по лесному хозяйству «Управление устойчивыми лесами в условиях изменяющегося климата» и в сотрудничестве с международной группой учёных, фитосанитарных специалистов и представителей лесного сектора, и выражает искреннюю благодарность всем членам группы и их организациям за преданность делу и потраченное время.

Джиллиан Аллард (Gillian Allard, ФАО), Керри Бриттон (Kerry Britton, Департамент США по сельскому хозяйству – Служба леса) и Беверли Мур (Beverly Moore, консультант) координировали разработку публикации на основе материалов, предоставленных следующими специалистами:

- Хешам Абуельнага (Hesham A. Abuelnaga), специалист по международной торговле в Африке, на Ближнем Востоке и в России, Управление по научно-техническим вопросам, зарубежная служба сельского хозяйства Департамента США по сельскому хозяйству, Соединенные Штаты Америки
- Эрик Аллен (Eric Allen), научный сотрудник, Центр лесоводства тихоокеанского региона, Министерство природных ресурсов Канады, Канада
- Родди Бёрджес (Roddie Burgess), глава службы защиты растений, лесная комиссия, Великобритания
- Брайан Зак (Brian Zak), специалист по фитосанитарии и доступу к рынку, Канадская группа по лесу, Канада
- Эдсон Тадеу Йеде (Edson Tadeu Iede), научный специалист по лесу, Национальный научно-исследовательский центр по лесу, Бразильская компания по сельскохозяйственным исследованиям (Embrapa), Бразилия
- Кенг Йинг Лам (Keng-Yeang Lum), руководитель исследовательских работ, Центр международного бюро сельскохозяйственных исследований по Юго-Восточному и Восточно-Азиатскому региону, Малайзия
- Су Си Ли (Su See Lee), директор, программа здоровья и охраны леса, Вице-президент Малазийского научно-исследовательского института леса (МНИИЛ), МСЛИО, Малайзия
- Сара Ахоно Олембо (Sarah Ahono N. Olembo), технический советник, Комиссия Африканского Союза по санитарным и фитосанитарным стандартам и продовольственной безопасности, Эфиопия
- Андрей Дорианович Орлинский (Andrei D. Orlinski), научный советник, Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений (ЕОКЗР)
- Широма Сатиапала (Shiroma Sathyapala), директор группы по импорту и экспорту растений, Дирекция пограничных стандартов, Министерство сельского и лесного хозяйства, Новая Зеландия.
- Шейн Села (Shane Sela), Отдел по разработке стандартов, Секретариат МККЗР, ФАО, Италия

- Аднан Узунович (Adnan Uzunovic), старший научный сотрудник – миколог, ФР инновации, Канада
- Хью Эванс (Hugh F. Evans), директор, Уэльский исследовательский центр по лесу, Великобритания

Также выражаем благодарность Секретариату МККЗР, в частности, Ане Пералте (Ana Peralta), советнику по внедрению, и Бренту Ларсону (Brent Larson), советнику по разработке Стандартов.

Благодарим также международное Бюро по сельскому хозяйству Отдела по научно-техническим вопросам Департамента сельского хозяйства США и Европейскую и Средиземноморскую организацию по карантину и защите растений за перевод настоящего руководства на арабский и русский языки соответственно, а также Юлию Шиманскую (Yuliya Shymanskaya), главного специалиста Главной госинспекции по семеноводству, карантину и защите растений Республики Беларусь, за редакцию текста на русском языке.

Большое спасибо также тем, кто помогал с подготовкой и пересмотром публикации, включая:

Австралия: Cheryl Grgurinovic, Биобезопасность Австралии; Glynn Maynard, Департамент по сельскому, рыбному и лесному хозяйству; Simon Lawson, Квинслендский Департамент добывающей промышленности

Албания: Kristaq Nicaј, Министерство сельского хозяйства, продовольствия и защиты потребителя

Аргентина: Juan C. Corley, INTA EEA Bariloche; Raul Villaverde, Секретариат сельского хозяйства, животноводства, рыбной ловли и продовольствия (SAGPyA); Vicky Paula Klasmer, Национальный институт технологии сельского хозяйства (INTA)

Бельгия: Marc Michielsen, СЕР

Босния и Герцеговина: Sabaheta Cutuk, ВиН Министерство внешней торговли и экономических связей; Tarik Trestic, Сараевский Университет

Бразилия: Camilla Fediuk de Castro, Leonardo Rodrigues Barbosa и Susete do Rocio Chiarello Penteadо, Бразильская компания по сельскохозяйственным исследованиям (Embrapa); Carlos Jose Mendes, Ассоциации лесных компаний Штата Флорида

Бутан: Dhan B. Dhital, Министерство сельского и лесного хозяйства

Бывшая Югославская Республика Македония: Kiril Sotirovski, Университет “Sv. Kiril I Metodij”

Великобритания: Andrew Gaunt, агентство по продовольствию и экологическим исследованиям; Andrew Leslie, Университет Камбрия; Andy Gordon, Европейская ассоциация лесных питомников; Ian Wright, Национальный фонд

Германия: Thomas Schroeder, Julius Kühn Institute, Федеральный научно-исследовательский центр по культивированию растений

Дания: Hans Peter Ravn, Копенгагенский университет

Индия: Nitin Kulkarni, Научно-исследовательский институт тропических лесов

Индонезия: Sri Rahayu, Университет Gadjah Mada

Испания: Gerardo Sanchez, Главное управление окружающей природной среды и

лесной политики

Италия: Davide Paradiso, Объединённая служба по лесоматериалам

Канада: Colette Breuil, Университет Британской Колумбии; Jacques Regniere, Pierre Bernier и Roxanne Comeau, Министерство природных ресурсов Канады; John Huey, Лесная промышленность Санданса; Roxanne Comeau, Министерство природных ресурсов Канады

Китай: Luo Youqing, Пекинский университет леса; Wang Yuejin, Китайская академия инспекции и науки о карантине; Xu Fuyuan, Академия лесного хозяйства провинции Jiangsu

Колумбия: Olga Patricia Pinzon F., Окружной Университет Francisco Jose de Caldas

Кыргызстан: Almaz Orozumbekov, Кыргызский национальный аграрный университет

Литва: Vaclovas Kucinskis, Государственная служба защиты растений Литвы

Малайзия: Laurence G. Kirton, Малазийский научно-исследовательский институт леса (МНИИЛ)

Нидерланды: Nico M. Horn, Министерство сельского хозяйства, природы и качества пищевых продуктов

Новая Зеландия: Allanah Irvine и Shane Olsen, Министерство сельского и лесного хозяйства; Bill Dyck, Bill Dyck Ltd; Eckehard Brockerhoff и Lindsay Bulman, Scion; Gordon Hosking, Hosking Forestry Ltd.

Объединённая Республика Танзания: Danny Coyne, Международный институт тропического сельского хозяйства (ИТА); Ismail K. Aloo, Отдел пчеловодства и леса;

Республика Сейшельские Острова: Samuel Brutus, Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов

Российская Федерация: Oleg Kulinich, Всероссийский центр карантина растений

Словения: Dusan Jurc, Словенский лесной институт, Jošt Jakša, Служба леса Словении

Соединённые Штаты Америки: Andrew M. Liebhold, Borys M. Tkacz, Carlos Rodriguez-Franco, Marilyn Buford, Michael L. McManus, Noel F. Schneeberger, Phil Cannon, Robert A. Haack и Shira Yoffe, Департамент США по сельскому хозяйству – служба леса; Bruce Britton, Университет Джорджии; Deborah Fravel, Департамента США по сельскому хозяйству - Службы сельскохозяйственных исследований; Edgar Deomano, Национальная ассоциация по контейнерам и деревянным поддонам (NWPCA); Faith Campbell, Охрана природы; Fred Ascherl, полезные ископаемые Красной Реки; Peyton Ferrier, Департамент США по сельскому хозяйству – Служба экономических исследований; William Ciesla, Международное управление здоровьем леса

Судан: Nafisa H. Baldo, Корпорация по сельскохозяйственному исследованию;

Тимор-Лешти: Manuel da Silva, Министерство сельского хозяйства;

Тринидад и Тобаго: Mario Fortune, Министерство сельского хозяйства, земельных и морских ресурсов

Уганда: James Epila-Otara и Peter Kiwuso, Национальная сельскохозяйственная организация исследований

Украина: Valentyna Meshkova, Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации

Уругвай: Ines Ages, Министерство сельского хозяйства, животноводства и рыбного хозяйства (MGAP); Nora Telechea, Consultant

Фиджи: Viliami Fakava, Секретариат Тихоокеанского сообщества

Филиппины: Marcial C. Amaro, Jr., Бюро разработок и исследований экосистемы

Чили: Aida Baldini Urrutia, Национальная корпорация леса (CONAF)

Швейцария: Daniel Rigling, Швейцарский федеральный институт исследований WSL

Шри Ланка: Upul Subasinghe, Университет Sri Jayewardenepura

Южная Африка: Michael J. Wingfield, Университет Претории; Solomon Gebeyehu, Зарубежная служба сельского хозяйства Департамента США по сельскому хозяйству

Япония: Hayato Masuya и Takeshi Toma, Научно-исследовательский институт лесного хозяйства и лесных товаров; Kazuyoshi Futai, Киотский университет; Motoi Sakamura и Yuji Kitahara, Министерство сельского, лесного и рыбного хозяйства (MAFF); Yuichi Yamaoka, Университет Tsukuba

Европейская Комиссия: Ana Suarez Meyer и Robert Baayen, Бельгия; Lars Christoffersen и Bernd Winkler, Ирландия

Международный Центр по сельскому хозяйству и биологическим наукам: Marc Kenis и Matthew Cock, CABI Europe, Швейцария; Roger Day, CABI Africa, Кения

Международный институт тропического сельского хозяйства (МИТСХ): Danny Coyne, Объединённая Республика Танзания

ФАО: Alemayehu Refera, Субрегиональный офис по Восточной Африке, Эфиопия; Jorge Meza, Представительство ФАО в Парагвае; Khaled Alrouechdi, Graciela Andrade, Jim Carle, Roberto Cenciarelli, Arvydas Lebedys, Joachim Lorbach, Felice Padovani, Andrea Perlis и Maria Ruiz-Villar, Рим; Mohamed Saket, Региональный офис по Ближнему Востоку, Египет.

Аббревиатуры

АФР	анализ фитосанитарного риска
ВТО	Всемирная торговая организация
ДУМ	древесные упаковочные материалы
ИУВО	интегрированное управление вредными организмами
КБД	Конвенция по биологическому разнообразию
КМТВВ	Конвенция по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры
КФМ	Комиссия по фитосанитарным мерам
МИГЛК	Международная исследовательская группа по лесному карантину
МККЗР	Международная конвенция по карантину и защите растений
МСЛИО	Международный союз лесных исследовательских организаций
МСФМ	Международные стандарты по фитосанитарным мерам
НОКЗР	национальная организация по карантину и защите растений
РОКЗР	региональная организация по карантину и защите растений
СЗ	свободная зона
СМП	свободное место производства
СФС	Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер
ТГЭЛК	Техническая группа экспертов по лесному карантину



1. ВВЕДЕНИЕ

Очень важно защищать мировые леса от причиняемого вреда. Общая площадь лесов в мире равна лишь немногим более 4 миллиардов гектар, что составляет 31 процент от общей площади суши (ФАО, 2010а). Леса являются важными мировыми природными ресурсами, которые предоставляют широкий спектр экологических, экономических и социальных выгод. Они дают разнообразные ценные продукты, такие как деловую древесину, топливную древесину, древесное волокно и другие древесные и не древесные лесные продукты, и способствуют жизнеобеспечению сельского населения. Леса выполняют жизненно важные функции в экосистемах, такие как, борьба с образованием пустынь, защита водных бассейнов, регулирование климата и сохранение биологического разнообразия, а также играют значительную роль в сохранении социальных и культурных ценностей. Леса также могут играть существенную роль в решении проблем глобального изменения климата. Например, они поглощают углерод из атмосферы и сохраняют его в деревьях и лесных продуктах. Надлежащим образом используемые леса также могут давать древесину, возобновляемую альтернативу ископаемым видам топлива. Сохранение общей площади лесов, с непрерывной посадкой новых лесов взамен вырубленных, и управление лесами для поддержания интенсивного роста являются важными способами сокращения накопления двуокси углерода в атмосфере.

1.1 УГРОЗЫ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ЛЕСАМ МИРА

На здоровье и жизнеспособность мировых лесных экосистем оказывают влияние целый ряд естественных дестабилизирующих факторов, включая вредные организмы,¹ засухи и пожары. Наряду с тем, что дестабилизация является частью естественных процессов сукцессии в лесах, она часто может ограничивать возможности выполнения задач управления лесом. Широкий диапазон вредных организмов может оказывать негативные воздействия на леса и лесной сектор. Очаги одних только лесных насекомых повреждают около 35 миллионов гектар лесов ежегодно, в первую очередь в зонах с умеренным и бореальным климатом (ФАО, 2010а).

Местные виды также могут стать причиной значительных проблем, особенно если их популяции способны давать вспышки массового размножения на интродуцированных видах деревьев. Как правило, наибольший ущерб наносится чужеродными или интродуцированными вредными организмами, которые были

¹ Любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов (МСФМ № 5 [2010 год], «Глоссарий фитосанитарных терминов»).

непреднамеренно интродуцированы при торговле лесными продуктами, живыми растениями и другими товарами. Так как чужеродные вредные организмы не эволюционировали с лесами, на которые они оказывают воздействие, то зачастую такое воздействие может быть разрушительным. В таких ситуациях, интродуцированные вредные организмы могут не иметь естественных врагов, которые обычно поддерживают популяции в равновесии. Новые для них деревья-хозяева могут быть сильно восприимчивыми или недостаточно устойчивыми к интродуцированным вредным организмам. По-видимому, изменение климата также влияет на акклиматизацию вредных организмов в новых местах их обитания и на увеличение степени воздействий, как местных, так и чужеродных вредных организмов. Примеры наиболее значимых интродукций вредных организмов и наносимого ими ущерба для лесов можно найти в Приложении 1.

1.2 ЗАЩИТА ЛЕСОВ МИРА

Успешная защита растений в мире, включая виды лесных деревьев, от вредных организмов требует скоординированной международной деятельности. Такая координация осуществляется с помощью Международной Конвенции по карантину и защите растений (МККЗР), которая является международным соглашением между странами в деле борьбы с вредными организмами и предотвращения их распространения. Руководящим органом МККЗР является Комиссия по фитосанитарным мерам (КФМ), которая утверждает Международные Стандарты по Фитосанитарным Мерам (МСФМ)² с целью предотвращения интродукции и распространения вредных организмов, а также упрощения торговли. На декабрь 2010 года, 176 стран являются договаривающимися сторонами (членами) Конвенции. В соответствии с руководством МККЗР, большинство правительств создали свои собственные Национальные организации по карантину и защите растений для защиты их природных ресурсов, включая леса, от проникновения и акклиматизации вредных организмов. Эти организации называются Национальными организациями по карантину и защите растений (НОКЗР), несмотря на то, что страны могут называть их инспекциями по здоровью растений, службами карантина растений или другими именами³. НОКЗР часто должны работать совместно с соседними странами для предотвращения проникновения вредных организмов в эти страны и их распространения из одних стран в другие. Это сотрудничество может осуществляться через Региональные организации по карантину и защите Растений (РОКЗР).

НОКЗР являются официальными контактными адресами в МККЗР, и совместно работают над разработкой МСФМ. Все страны - члены МККЗР принимают, что МСФМ являются эффективными при управлении фитосанитарными рисками и

² Названия всех существующих МСФМ, а также их резюме, даны в Приложении 3.

³ Например, НОКЗР Кении является Кенийская инспекционная служба по здоровью растений (КЕРНИС); НОКЗР Китая является Главная администрация по контролю за качеством, инспекции и карантину (AQSIQ); НОКЗР Чили – Служба сельского хозяйства и животноводства (SAG), а НОКЗР Канады – Канадское агентство продовольственной инспекции (CFIA). Полный перечень НОКЗР и их официальных контактных лиц можно найти на Веб-сайте МККЗР: www.ippc.int.

способствуют более безопасной торговле. НОКЗР используют МСФМ в качестве основы для их национальных фитосанитарных регламентаций. Поскольку эти регламентации влияют на торговлю, важно понять каким образом они могут затрагивать каждого, вовлечённого в торговлю лесными продуктами. МСФМ, разработанные МККЗР, признаются Всемирной торговой организацией (ВТО), которая обеспечивает процесс разрешения споров по торговым вопросам.

1.3 О НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ

Ключевая роль в предотвращении распространения вредных организмов отводится множеству лиц, имеющих отношение к лесному сектору, включая тех, кто вовлечён в выращивание, управление, заготовку, производство, хранение, продажу и транспортировку продуктов лесного хозяйства. Настоящее руководство предназначено для того, чтобы помочь сократить распространение вредных организмов с помощью деятельности человека, а также уменьшить их воздействия. Руководство предоставляет доступную для понимания информацию о МСФМ и роли практик управления лесом в выполнении фитосанитарных стандартов и упрощении безопасной торговли. В частности, руководство разъясняет:

- каким образом МСФМ и регламентации НОКЗР затрагивают импорт и экспорт товаров лесного хозяйства (Глава 2);
- каким образом представители лесного сектора могут сократить риск распространения вредных организмов с помощью эффективных подходов к управлению (Глава 3);
- каким образом МСФМ могут использоваться для предотвращения интродукции и распространения лесных вредных организмов (Глава 4);
- каким образом лесной сектор может взаимодействовать с НОКЗР в разработке, а также в практическом применении МСФМ и национальных фитосанитарных регламентаций, которые сокращают перемещение вредных организмов и являются минимально ограничивающими торговлю (Глава 5).

Каждая глава подготовлена как отдельный документ, позволяющий читателю сконцентрироваться на тех темах, которые представляют для него наибольший интерес. Также приводится Глоссарий для дополнительного разъяснения используемой терминологии.

Настоящее Руководство будет представлять большой интерес для всех секторов лесного хозяйства, а также должно быть полезным для руководителей, определяющих политику отрасли в целом, разработчиков планов и менеджеров, особенно в развивающихся странах.



2. ТОРГОВЛЯ ЛЕСНЫМИ ТОВАРАМИ

Объём международной торговли древесными материалами увеличился на 125 процентов в период с 1992 по 2008 годы (ФАО, 2010б). Некоторые примеры изменений объёмов экспорта конкретных товаров, представлены на Рисунке 1. Многие страны не только желают развивать международную торговлю товарами лесного хозяйства, но также признают необходимость защиты своих растений, включая леса, от вредных организмов.⁴ Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР)⁵ должны применять Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ)⁶ как часть своих национальных фитосанитарных регламентаций в отношении импортируемых товаров лесного хозяйства. НОКЗР также удостоверяют, в случае необходимости, что экспортные грузы соответствуют фитосанитарным импортным требованиям других стран.



⁴ Любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов (МСФМ № 5, 2010).

⁵ Полный перечень НОКЗР и их официальных контактных лиц можно найти на Веб-сайте МККЗР: www.ippc.int

⁶ Названия всех существующих МСФМ, а также их резюме, даны в Приложении 3.

Импортные требования в отношении одного и того же вида товара могут различаться в разных странах. Обычно эти отличия являются результатом расхождения в оценке страной фитосанитарных рисков, связанных с товаром. Эти расхождения могут также произойти из-за различий в восприимчивости леса к вредным организмам или в уровнях фитосанитарного риска, которые страны считают приемлемыми (см. Модуль 1). В настоящее время разрабатываются новые МСФМ (см. Главу 5) с целью содействия импорту и экспорту лесных товаров и

МОДУЛЬ 1

Брёвна: пример взаимосвязей между фитосанитарным риском и фитосанитарными импортными требованиями

Несмотря на то, что древесина может содержать много видов организмов, не все брёвна представляют одинаковый уровень риска, связанного с перемещением, акклиматизацией и распространением лесных вредных организмов. Страны могут расходиться в своей оценке риска, связанного с импортом брёвен и зависящего от зоны происхождения, видов и размера деревьев, наличия или отсутствия коры, или от того, присутствует ли имеющий фитосанитарное значение вредный организм или организмы и широко ли они распространены в экспортирующей стране. Одни страны не имеют каких-либо фитосанитарных импортных требований к брёвнам; другие требуют фитосанитарную сертификацию, основываясь только на визуальном досмотре на наличие вредных организмов. Некоторые страны могут требовать или допускать только конкретную обработку и, в отдельных случаях, они могут требовать удостоверение о том, что обработка была проведена до экспорта. Эти фитосанитарные импортные требования устанавливаются на основе оценки фитосанитарного риска, представляемого вредными организмами, перевозимыми с брёвнами.

Например, брёвна, перевозимые из тропических стран в Канаду, страну с умеренным климатом, могут содержать вредные организмы, но они будут географически сдержаны, поскольку они могут жить только в тропическом климате и на тропических деревьях. Поскольку Канада не имеет тропических лесов, то она также имеет немного импортных фитосанитарных требований в отношении тропических видов. Однако, если эти те же брёвна содержат вредные организмы, которые могут акклиматизироваться и нанести ущерб важным растениям в импортирующей стране, НОКЗР может предписать определенные фитосанитарные меры перед экспортом с целью управления этим риском.



А. СЗД/НОКЗР

Являются ли брёвна товаром высокого риска? Представления об этом различны.

предупреждению распространения вредных организмов.

Настоящая глава разъясняет некоторые аспекты того, как МСФМ и регламентации НОКЗР затрагивают импорт и экспорт лесных товаров в соответствии со всемирными торговыми соглашениями. В связи с тем, что импорт и экспорт тесно связаны, рекомендуется изучать Разделы 2.2 и 2.3 в связи друг с другом.

2.1 ЛЕСНЫЕ ТОВАРЫ

Лесными товарами являются древесные и не древесные изделия, произведённые из растений и деревьев, выращенных в лесах или других лесных угодьях. Из-за широкого диапазона качества древесины и процессов, используемых для производства лесных товаров, риск заражения вредными организмами и меры, которые могут использоваться для управления этим риском, варьируют в зависимости от различных типов товаров. Некоторые примеры товаров, расположенные по порядку от представляющих более высокий риск до товаров с более низким риском, приводятся в Модуле 2. Дополнительная информация относительно возможностей по снижению фитосанитарного риска для лесных товаров даны в Главе 3.

МОДУЛЬ 2

Товары лесного хозяйства, связанные с ними фитосанитарные риски и варианты управления риском

Посевной и посадочный материал (за исключением семян)

Посевной и посадочный материал (посадочный материал из питомника, включая бонсай и укоренённые рождественские деревья) все больше и больше признаётся в качестве переносчика вредных организмов, которые могут встречаться на стволе (древесине и/или коре), ветвях, листве, плодах/шишках, корнях и иногда в почве или средах выращивания. Растения бонсай, укоренённые рождественские деревья и крупные деревья для посадки представляют более высокие фитосанитарные риски, поскольку они имеют большинство этих частей растения. Множество вредных организмов могут перемещаться с ними, включая тлей, червецов, щитовок, хермесов, жуков-короедов, долгоносиков и молей, нематод, грибы, поражающие листву, семена, шишки, вызывающие корневую гниль и рак; патогенные оомицеты; бактерии, вирусы, вириды и фитоплазмы. Импортирующие страны, как правило, проводят анализ фитосанитарного риска (см. Раздел 4.3) для определения вызывающих проблемы вредных организмов и путей сокращения риска.

Меры, которые могут применяться для управления вредными организмами, включают надзор, направленные обследования на выявление вредных организмов, определение свободных от вредных организмов зон, обработки, досмотр перед отгрузкой, а также карантин после ввоза или запрет, а также другие меры. Дополнительные возможности для досмотра на выявление вредных организмов могут представиться во время манипулирования с посевным и посадочным материалом (включая обрезку, заготовку или упаковывание) надлежащим образом подготовленным персоналом.

Срезанные ветви

Со срезанными ветвями, включая рождественские деревья без корней, могут переноситься многие из тех же вредных организмов, что и с посевным и посадочным материалом, но риск переноса вредных организмов на живые растения-хозяева меньше, потому что срезанные ветви чаще используются в закрытом помещении. Это ограничивает их фитосанитарный риск для естественной окружающей среды. Однако, когда их выбрасывают, они могут содержать хорошо летающих насекомых или споры

см. далее

ржавчины, которые могут легко распространяться потоками воздуха или каплями дождя.

Рождественские деревья являются широко используемым товаром и часто выращиваются в качестве монокультуры, которая увеличивает потенциальный риск возникновения очагов и распространения вредных организмов. Эти деревья часто перевозятся в течение ограниченного периода времени в году и, если надлежащим образом отобраны, то могут не представлять риск переноса вредных организмов.

Меры, применяемые для управления вредными организмами, могут включать обследования на выявление вредных организмов, лесозаготовку в свободных от вредных организмов зонах, обработки, досмотр перед отгрузкой, а также безопасное уничтожение после использования или запрет, а также другие меры.

Круглая древесина/брёвна (связанные возможные термины: столбы, стойки, деловая древесина, сваи)

Считается, что круглая древесина с корой представляет более высокий риск, чем круглая окорённая или свободная от коры древесина. Оба вида товаров могут переносить вредные организмы; однако окорённая древесина с наименьшей вероятностью содержит вредные организмы, которые заселяют кору или часть древесины, расположенную сразу под корой.

Для управления вредными насекомыми, живущими в коре или непосредственно под корой брёвен, как правило, используется удаление коры, тепловая обработка или фумигация. В отношении насекомых, живущих глубоко в древесине, тепловая обработка и фумигация являются основными фитосанитарными мерами по управлению риском. При необходимости, может также использоваться облучение. В отношении грибных патогенов, фумигация, тепловая обработка и полная переработка могут снизить фитосанитарный риск. Визуальный досмотр во время проведения сортировки после заготовки древесины помогает выборочному удалению заражённых бревен, хотя в некоторых случаях это является недостаточным для определения ранних стадий гниения.

Фумиганты только порциями проникают в наружные слои брёвен, и считаются менее эффективными на брёвнах с корой, особенно влажной.

Пиломатериалы (связанные возможные термины: доски, обработанный лесоматериал, деловая древесина или древесные брусы)

Пиломатериалы представляют меньший риск, чем круглая древесина, потому что распиловка удаляет большую часть коры, а также некоторую часть поверхности древесины, и таким образом уничтожается большинство древесных вредных организмов, живущих в коре или непосредственно под корой.

Меры по управлению риском, предложенные для круглой древесины, в равной степени эффективны и для пиломатериалов. Риск заражения грибами, вызывающими синеву древесины, и некоторыми организмами, вызывающими вилт, может управляться путём снижения влажности древесины, например, с помощью камерной сушки.

Древесные чипсы

Риск, представляемый древесными чипсами, зависит от их размера и, особенно, от того, каким образом чипсы будут храниться и использоваться. С древесными чипсами, используемыми в качестве ландшафтных материалов, могут распространяться мелкие насекомые, нематоды или грибы. Если древесные чипсы используются для производства целлюлозы или получения энергии, то переработка уничтожает вредные организмы. Однако при неудовлетворительных условиях во время транспортировки, хранения и манипулирования, древесные чипсы до их использования всё ещё могут представлять риск.

Чем меньше размер древесных чипсов, тем ниже риск, представляемый большинством вредных насекомых, однако измельчение может не снизить риск выживания патогенов. Фитосанитарный риск может управляться тепловой обработкой, снижением влажности чипсов, фумигацией и обеспечением мер безопасности во время транспортировки и хранения чипсов.

Топливная древесина

Топливная древесина часто производится из низкокачественной древесины или из заражённых различными вредными организмами деревьев (то есть, жуками-короедами, насекомыми, живущими глубоко в древесине, или грибами). Следовательно, транспортировка топливной древесины, как внутри страны, так и между различными государствами, часто приводит к распространению вредных организмов. Транспортировка внутри страны топливной древесины, которая, как правило, не регулируется, является реальным путём распространения интродуцированных видов, которые когда-то акклиматизировались в локализованных зонах.

Тепловая обработка или фумигация, а также соответствующее обеспечение мер безопасности во время транспортировки и хранения могут снизить фитосанитарный риск.

Кора

С корой могут переноситься многие вредные организмы (например, насекомые, грибы, нематоды). Кора может быть использована на топливо, в качестве ландшафтной мульчи, среды выращивания или для производства переработанных древесных изделий. Фитосанитарный риск в большой степени зависит от предполагаемого использования. Заражённая кора, используемая в качестве мульчи или среды выращивания, представляет самый высокий риск.

Некоторые меры по управлению фитосанитарным риском включают: тепловую обработку, облучение, снижение влажности, фумигацию, компостирование, а также обеспечение мер безопасности во время транспортировки и хранения или запрет.

Древесные упаковочные материалы

Древесные упаковочные материалы, как правило, изготавливаются из низкокачественных досок, которые могут содержать вредные организмы, как в древесине, так и в остатках коры. Как признано на международном уровне, они представляют высокий фитосанитарный риск.

Поэтому древесные упаковочные материалы должны быть изготовлены из окорённой древесины (с определённым допуском), прошедшей тепловую обработку или фумигацию, а также должны быть промаркированы в соответствии со специальной международно принятой маркировкой (см. Раздел 4.4).

Древесные плиты

Древесные плиты, такие как шпон, клеёная фанера, древесностружечные плиты (включая структурно-ориентированные доски) и древесноволокнистые плиты (в том числе полутвёрдые древесноволокнистые плиты), собранные с использованием высокой температуры, давления и клея, и являются, как правило, свободными от основных живущих в древесине вредных организмов. Необходимо проверить со своей НОКЗР, имеются ли более новые процессы переработки, использующие низкие температуры, экологически чистые клеи и давление, и которые подходят в качестве фитосанитарной обработки.

Термиты или насекомые, живущие в сухой древесине, могут заражать почти любые древесные изделия после изготовления, даже если они обработаны. Для выявления заражения может быть использован досмотр.

Промышленные изделия из древесины

Промышленные изделия из древесины, например изделия ручной работы или мебель, очень разнообразны, и представляемый ими риск зависит от происхождения древесины, её вида, степени переработки и предполагаемого использования. Если используемые методы переработки маловероятно уничтожают вредные организмы, то, может быть, необходима дополнительная обработка, например, тепловая обработка, фумигация или обработка облучением.

Семена лесных культур

Вредные организмы могут переноситься с семенами, как на их поверхности, так и внутри них. Степень фитосанитарного риска зависит от типа вредного организма, повреждающего семена,

см. далее

происхождения семян, надёжности выявления вредного организма и условий хранения в месте конечного использования.

Некоторыми мерами по управлению фитосанитарным риском являются: мониторинг места происхождения, признание зон, свободных от вредных организмов, и анализ семян на выявление вредных организмов. Если выявлено заражение семян, то необходимы соответствующие меры, например, уничтожение, тепловая или химическая обработка, или обработка облучением, или должен быть запрещён экспорт.

Культуры тканей растений

Культуры тканей обычно рассматриваются как безопасный путь перемещения растительного материала, предназначенного для размножения. Тем не менее, даже этот микроскопический посадочный материал не является полностью стерильным, поскольку было обнаружено, что некоторые из полученных таким путём растений переносят скрытые или покоящиеся грибы, бактерии, вирусы, вироиды и фитоплазмы.

МСФМ и национальные регламентации применяются к любому объекту, который может быть заражён или засорён вредными организмами. Эти регламентации также применяются к любому организму, который может служить переносчиком или сам может быть потенциальным вредным организмом. Подкарантинные материалы могут также включать оборудование, используемое для переработки или транспортировки растений и растительных продуктов. Примеры таких материалов включают грузовики для перевозки брёвен, погрузочно-разгрузочное оборудование для древесины, транспортировочные контейнеры, баржи, суда, железнодорожные вагоны, древесные упаковочные материалы и другие единицы хранения, которые необходимы для перевозки товаров лесного хозяйства.

2.2 ИМПОРТ ЛЕСНЫХ ТОВАРОВ

Договаривающиеся стороны, то есть страны, являющиеся членами МККЗР, имеют суверенное право устанавливать регламентации для защиты своих ресурсов, включая леса, от интродукции и акклиматизации вредных организмов. В отношении тех вредных организмов, которые вызывают обеспокоенность, НОКЗР каждой страны может устанавливать регламентации, определяющие национальные фитосанитарные импортные требования в отношении товаров посредством процесса оценки, называемого анализом фитосанитарного риска (АФР, смотри раздел 4.2). Специалисты лесного сектора могут играть важную роль в содействии НОКЗР в определении статуса вредных организмов и поддержании регламентаций на современном и эффективном уровне путём обмена информацией о вредных организмах, оказания помощи при проведении обследований на выявление вредных организмов, а также предоставления информации о новых вредных организмах.

НОКЗР импортирующих стран устанавливают импортные фитосанитарные требования, основанные на процессе оценки, который тщательно рассматривает все аспекты фитосанитарного риска, представляемого вредным организмом, включая:

- его биологию и связь с товаром;
- потенциальный риск его перемещения в ходе торговли с товарами, в которых он встречается;

- потенциальный риск его проникновения, акклиматизации и распространения в импортирующей стране;
- его потенциал в нанесении экономического ущерба/или ущерба окружающей среде, в случае его акклиматизации, и вытекающие последствия.

Такой процесс, называемый АФР (смотри раздел 4.2), требует оценки существующих научных данных и технической информации, что может занять несколько лет. Простые АФР, которые требуют меньше времени и ресурсов, всё-таки могут привести к хорошему пониманию риска и облегчить торговлю с применением соответствующих мер, ограничивающих воздействия вредного организма.

Как только АФР завершён, импортирующая страна может запретить импорт товаров из определенного региона или установить регламентации и соответствующие фитосанитарные импортные требования для управления риском. Импортные требования определяются НОКЗР импортирующей страны, но часто могут обсуждаться в двухстороннем порядке между НОКЗР импортирующей и экспортирующей стран. Импортные требования могут включать мероприятия, которые должны быть проведены в экспортирующей стране, во время перевозки или после ввоза в импортирующую страну (Модуль 3). Промышленность должна выполнять импортные и экспортные требования, следовательно, импортёры, желающие импортировать лесные товары, обязаны первоначально связаться с ближайшим офисом своих НОКЗР.

Часто требуется, чтобы импортируемые грузы лесных товаров, особенно те, которые представляют высокий риск (например, посадочный материал питомника,



ЕЮ/Р-0387/М. КАСИНО

Товары высокого риска, например, посадочный материал из питомника, часто должны сопровождаться фитосанитарным сертификатом.

МОДУЛЬ 3

Примеры фитосанитарных мер, которые могут быть применены к лесным товарам**До экспорта**

- Обеспечение того, чтобы товар происходил из зоны или места производства, свободных от указанных вредных организмов
- Производство товара, основанное на особых требованиях (например, окорение)
- Досмотр в течение вегетационного периода и перед отгрузкой
- Соответствующая обработка или оперирование после лесозаготовки
- Запрет импорта

Во время транспортировки

- Фитосанитарные обработки (например, фумигация во время перевозки, химические опрыскивания)
- Обеспечение мер безопасности (укрывание или заключение товара в изолированные условия)
- Транспортировка в течение предписанного периода времени (например, рождественские деревья могут отправляться только в течение периода покоя вредных организмов)
- Ограничение перевозки через зоны или хранения в зонах, свободных от вредных организмов

После прибытия в импортирующую страну

- Досмотр
- Переработка предписанным способом
- Ввоз и использование в предписанный период времени или сезон
- Обработка после ввоза
- Карантин после ввоза

Это не полный перечень и многие из этих приведённых мер могут использоваться отдельно или применяться в сочетании для управления отдельным вредным организмом или группой вредных организмов.

семена, необработанная круглая древесина с корой или рождественские деревья), сопровождалась фитосанитарным сертификатом, который выдаётся НОКЗР экспортирующей страны (см. Раздел 4.10). Фитосанитарный сертификат является документом, удостоверяющим здоровье растений, растительной продукции или товаров, или подтверждающий обработку. Данный документ является письменным заявлением того, что груз соответствует требованиям импортирующей страны. Фитосанитарный сертификат удостоверяет, что любые меры, которые должны были быть предприняты до экспорта, удовлетворительно завершены или созданы необходимые условия для применения мер во время транспортировки.

Товары, которые не соответствуют фитосанитарным импортным требованиям, могут быть обработаны в пункте ввоза, им может быть отказано во ввозе в импортирующую страну, они могут быть уничтожены или переадресованы в другую страну, которая примет их, или возвращены в экспортирующую страну. Если получен отказ во ввозе груза по причине несоответствия импортным

требованиям, НОКЗР обязана уведомить экспортирующую страну о том, что должны быть предприняты корректирующие действия с целью избежать повторных отказов (см. Раздел 4.11). Отказ во ввозе партии может привести к значительным затратам со стороны как импортёра, так и экспортёра.

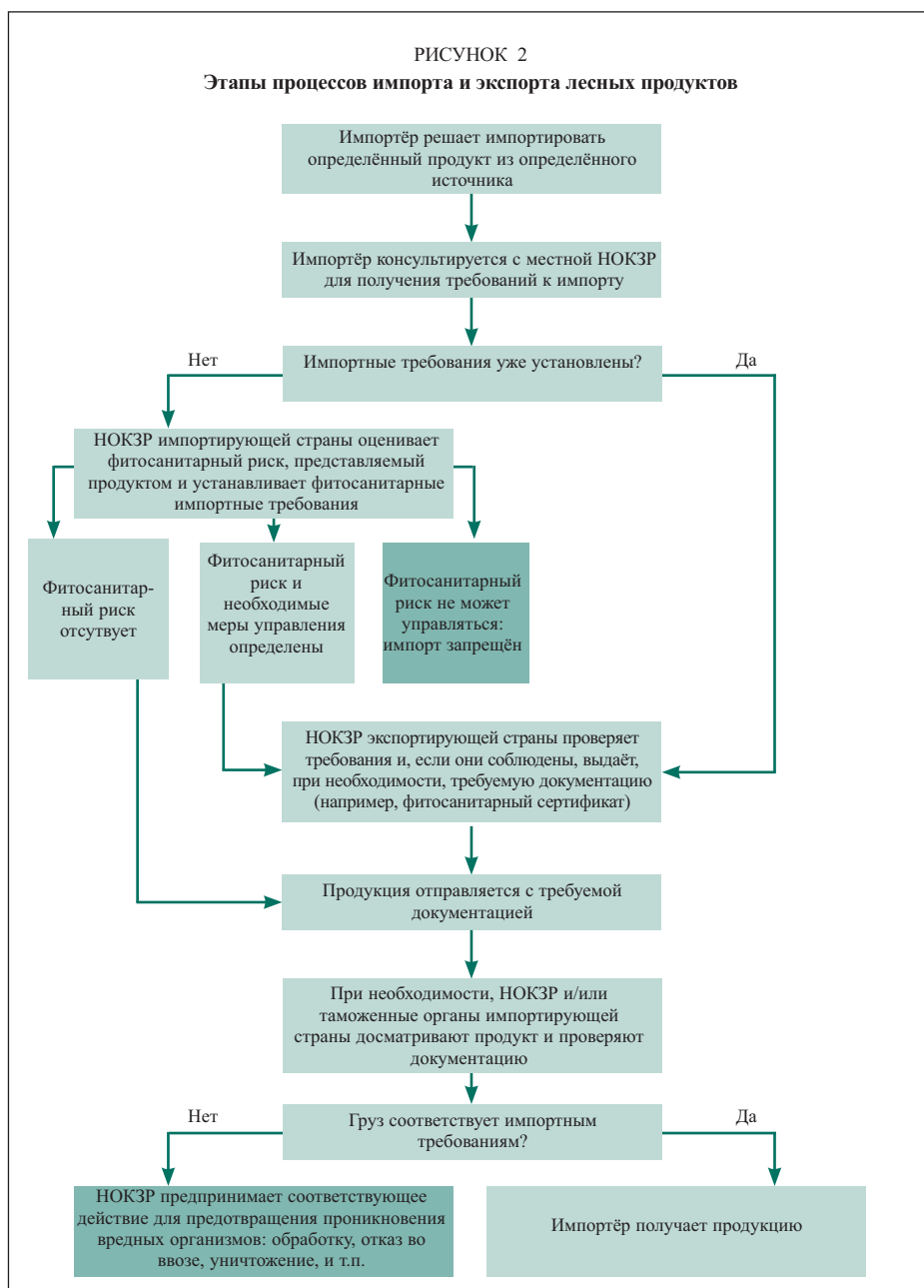
Большинство стран принимает специальные договорённости, чтобы разрешить в виде исключения ввоз запрещаемых подкарантинных материалов для научных или промышленных испытаний, некоторых ограниченных промышленных применений, или для малых объёмов импорта. Эти договорённости обычно разрабатываются для каждого конкретного случая и устанавливаются НОКЗР импортирующей страны. Обычно НОКЗР импортирующей страны предоставляет специальное письменное разрешение (импортное разрешение) или письмо, разрешающее данный тип ограниченного импорта. Рисунок 2 показывает этапы, которым необходимо следовать при импорте или экспорте лесных товаров.

2.3 ЭКСПОРТ ЛЕСНЫХ ТОВАРОВ

При экспорте лесных товаров, экспортёр должен сначала связаться со своим НОКЗР. НОКЗР сотрудничают с НОКЗР тех стран, с которыми они имеют торговые отношения. В идеальном случае, НОКЗР экспортирующей страны должна иметь информацию об импортных требованиях различных стран и этапах, которым необходимо следовать с целью экспорта товаров. Экспортёр также может получить дополнительные сведения о требованиях непосредственно от НОКЗР импортирующей страны, или через импортёра, который может получить требования в своей НОКЗР. Экспортёры должны иметь в виду, что различные страны могут иметь различные требования к товару, даже если оказывается, что эти различные страны географически близки. В интересах экспортёров обеспечить соответствие товаров требованиям до экспорта.

Если импортирующая страна не разработала специфические импортные фитосанитарные требования в отношении конкретного товара, то в этом случае может быть необходимо инициировать АФР, как показано на Рисунке 2. Для этого АФР НОКЗР импортирующей страны может запросить у НОКЗР экспортирующей страны информацию и технические данные относительно потенциальных вредных организмов, связанных с товаром, и даже может запросить описание потенциальных мер, которые могут применяться для управления риском передвижения вредного организма.

В большинстве случаев НОКЗР экспортирующей страны имеет больше информации о вопросах в отношении вредных для леса организмов, сопутствующих товару, и может сотрудничать с НОКЗР импортирующей страны. Такой совместный процесс между НОКЗР может содействовать возможной разработке двусторонних договорённостей, с помощью которых могут быть установлены специфические импортные требования к товару из определённого региона. Эти договорённости могут также предоставить механизм принятия решения с альтернативными фитосанитарными мерами в отношении того, разрешить ли ввозить обычно запрещаемые или регулируемые для ввоза товары, предназначенные для научных или промышленных испытаний.



Для многих импортируемых лесных товаров требуется фитосанитарный сертификат, который должен быть выдан НОКЗР экспортирующей страны. НОКЗР экспортирующей страны устанавливает соглашение с экспортёром для проверки того, что импортные требования (то есть обработки, методы производства) соблюдены и необходимые досмотры проведены. Ряд мероприятий, требующихся для выписки фитосанитарных сертификатов, например, периодические досмотры

в течение цикла производства и интегрированные мероприятия по управлению вредным организмом, могут более эффективно выполняться лесоводами, под ответственность НОКЗР, во время оперирования с заготовленной древесиной и её переработки (см. Главу 3).

НОКЗР экспортирующей страны может проводить досмотр сама или может делегировать их проведение уполномоченной организации или лицам под контролем НОКЗР и под её ответственность. В некоторых случаях, когда товар перевозится из одной страны во вторую страну, а затем в третью страну, реэкспортный фитосанитарный сертификат может быть выдан НОКЗР во второй стране, чтобы выполнить требования страны окончательного назначения (см. Раздел 4.10).

В рамках двухсторонних соглашений, другие сертификаты, например сертификаты обработки или декларации производителей, иногда используются в качестве альтернативы, или в качестве дополнения к фитосанитарному сертификату. Эти сертификаты часто содержат только часть информации, требуемой в фитосанитарном сертификате, например, о том, когда, где и какая специфичная обработка была применена.

НОКЗР некоторых стран требуют импортное разрешение, которое определяет их фитосанитарные импортные требования и разрешает импорт товара. Обычно импортёр несёт ответственность за получение импортного разрешения и предоставление дополнительных сведений НОКЗР экспортирующей страны через экспортёра.

Признано, что некоторые переработанные лесные товары (например, фанера, древесноволокнистые плиты) представляют более низкий фитосанитарный риск, и поэтому они могут быть освобождены от применения некоторых требований. НОКЗР может требовать сертификацию типа переработки, проведённой в отношении продукта, который соответствует этим исключениям. Существуют некоторые общие руководства для НОКЗР по категориям лесных товаров, для которых фитосанитарные сертификаты могут не требоваться из-за типа их переработки и предполагаемого использования.⁷

В дополнение к фитосанитарным регламентам импортирующей страны, могут быть и другие требования, включая те, которые вытекают из Конвенции по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры (СИТЕС), Конвенции по биологическому разнообразию (КБР) и других международных соглашений. В некоторых случаях, эти отдельные требования могут регулироваться другими органами, а не НОКЗР. Некоторые экспортирующие страны также могут требовать разрешения на экспорт жизнеспособных материалов, например таких, которые предоставляют потенциальную возможность для производства полезных лекарственных средств.

Кроме самих лесных продуктов, риск перемещения вредных для леса организмов может представлять и оборудование, используемое для заготовки или

⁷ Приложение 1 к МСФМ № 32 (2009 год) «Классификация товаров в соответствии с фитосанитарным риском, который они представляют» даёт руководство по риску, представляемому некоторыми переработанными товарами.

транспортировки лесных товаров. Все чаще НОКЗР устанавливает импортные требования для ввоза такого оборудования. Контейнеры и другие единицы хранения также могут быть засорены вредными для леса организмами, почвой или отходами лесных товаров (то есть, ветвями, листьями и растительными остатками). Они должны быть очищены после использования, и засоряющие материалы уничтожены таким способом, который позволяет эффективно управлять фитосанитарным риском, например, сжиганием, глубоким захоронением, или вторичной переработкой в другие товары. Необходимо учитывать, что в некоторых странах местные правила управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать свои действия с соответствующим органом управления.



Грузовики, нагруженные брёвнами и частично обработанной древесиной, перевозятся на пароме в Бразилии.

3. ПРАВИЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСА

Леса представляют собой экосистемы, которые объединяют все формы жизни. Насекомые и микроорганизмы живут и внутри деревьев и на деревьях, используя их листья, кору, древесину и корни как среду обитания и пищу. Поэтому лесные продукты способны содержать эти организмы в любое время. Многие виды, которые считаются вредными организмами⁸ в некоторых импортирующих странах, могут не считаться вредными организмами в своем естественном ареале. Таким образом, хотя и очевидно, что лес, который содержит очаги заболеваний или насекомых представляет собой более прямую угрозу для международной торговли, продукты из здорового леса также могут представлять фитосанитарный риск. Поэтому целью рационального коммерческого управления лесами, как минимум, должно быть хорошее здоровье лесов. Сохранение здоровья леса требует тщательного планирования на протяжении всех этапов управления ресурсами, от посадки или возобновления до лесозаготовок. Планирование заготовок должно включать тщательный анализ того, какова вероятность возобновления, и как следующее поколение леса будет управляться. Настоящая глава предоставляет основную информацию по интегрированному управлению вредными организмами (ИУВО), а также по практикам управления вредными организмами для всех этапов, и мест, задействованных в управлении лесными ресурсами, включая:

- лесные виды деятельности: планирование, заготовки и транспортировка;
- лесные питомники;
- лесонасаждения;
- естественно возобновлённые леса;
- обработки после заготовки и деревообрабатывающие предприятия;
- транспортировку и распределение продукции.

Многие из предложенных практик, таких как санация, надзор и быстрое оповещение национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР),⁹ являются применимыми и полезными для всех этапов управления лесами. Эти варианты управления могут быть выбраны и адаптированы к конкретным условиям. Следует отметить, что в некоторых странах и некоторых ситуациях невозможно применять все эти лучшие практики, особенно после стихийных бедствий и непредвиденных событий, которые могут вызвать экономические трудности и потребовать немедленных действий, например, спасательных работ.

⁸ Любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов (МСФМ № 5, 2010)..

⁹ Полный перечень НОКЗР и их контактные лица можно найти на веб-сайте МККЗР: www.ippc.int.



ВГОИ/ОД/ОК/Г/М/С/ЕС/А/3943032

*Выпуск паразитоида *Praesia* для биологической борьбы с кипарисовой тлей, *Cinara cupressivora*, в западной Кении.*

3.1 ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРЕДНЫМИ ОРГАНИЗМАМИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Самым эффективным способом борьбы с вредными для леса организмами является интегрированное управление вредным организмом (ИУВО). ИУВО может быть определено как сочетание мер по предотвращению, наблюдению и подавлению, которые должны быть экологически и экономически эффективными и социально приемлемыми, с целью поддержания популяции вредных организмов на приемлемом уровне. Меры по предотвращению могут включать выбор подходящей породы, сорта и участка, естественное возобновление, способы посадки и посева, а также практики прореживания, которые сокращают популяции вредных организмов и способствуют устойчивой борьбе с помощью естественных врагов. Тщательный мониторинг популяций вредных организмов, например, путём визуального досмотра или систем отлова в ловушки, устанавливает когда необходимо проводить мероприятия по борьбе. Для подавления вместо синтетических пестицидов предпочтительнее применять методы механической борьбы, биологической борьбы с использованием естественных врагов и биопестицидов, или другие методы устойчивой борьбы. ИУВО основывается на знаниях биологии дерева, леса и вредного организма, а также биологии его естественных врагов, что может помочь удержанию вредных организмов под контролем. Поэтому, для того чтобы ИУВО было эффективным, работающий в лесу персонал должен быть обучен распознаванию вредных организмов и их естественных врагов, мониторингу численности популяций и использованию агентов биологической борьбы, а также других приемлемых методов защиты леса.

Биологическая борьба с использованием естественных врагов является главной

частью ИУВО. Естественным врагам могут способствовать соответствующие лесоводческие практики (биологическая борьба путём охраны естественных врагов) или дополнительные выпуски (биологическая борьба путём увеличения численности естественных врагов), последние включают также использование биологических пестицидов на основе микробных болезней вредных организмов или сорняков. Третий общий подход, использующийся в лесном хозяйстве, классическая биологическая борьба, заключается в регулировании неместных вредных организмов и сорняков путём интродукции естественных врагов (паразитоидов, хищников или патогенов вредных организмов; растительноядных членистоногих и фитопатогенов в случае сорняков) из страны их происхождения. Такой подход успешно проводился в течение более века. Тем не менее, на протяжении ряда последних лет специалисты-практики все больше осознают, что интродукция агентов биологической борьбы также может иметь нежелательные побочные эффекты.

Первоначально, эта проблема была ограничена возможным воздействием этих интродуцированных агентов на экономически значимые растения и насекомых (в частности, на медоносных пчёл, шелковичного червя и агентов биологической борьбы с сорняками). В последнее время возросшее осознание необходимости охраны окружающей среды привлекло внимание к потенциальной опасности для всей местной фауны и флоры, особенно для редких и исчезающих видов. МСФМ № 3 предоставляет руководство по безопасному использованию экзотических естественных врагов в программах биологической борьбы. При рассмотрении агентов биологической борьбы, очень важно иметь информацию о вредном организме (методах его идентификации, значении и известных естественных врагах), о естественных врагах (методах их идентификации, биологии, специфичности в отношении хозяев, опасности для видов, которые не являются мишенями борьбы, а также их естественных врагах и возможных засорителях, и процедурах их удаления), а также об аспектах безопасности для здоровья человека и животных. В итоге, решение о том, использовать ли агентов биологической борьбы, может зависеть от экономических и научно-обоснованных оценок возможных результатов их интродукции по сравнению с экономическими затратами и экологическими последствиями других вариантов борьбы, например, с помощью пестицидов, или бездействия и принятия убытков, наносимых вредными организмами.

3.2 ВИДЫ ЛЕСНЫХ РАБОТ

Работники лесного хозяйства могут минимизировать перемещение вредных организмов посредством тщательного операционного планирования, заготовки, хранения и транспортировки древесины (см. также Раздел 3.8). Перемещение вредных организмов от района заготовки до места переработки может быть предотвращено при маркировке деловой древесины и в течение заготовки, особенно при оценке объёма и качества древесины. Персонал должен быть обучен распознавать и сообщать о необычных вредных организмах и симптомах больных и заражённых деревьев, а также применять практики, которые снижают риск перемещения популяций вредных организмов в другие места.



ФОТО-00641R ВПДЛНГС

*Окорение заражённых брёвен может помочь избежать распространения вредных организмов с участков лесозаготовки в места переработки. Рабочие удаляют кору с брёвен, заражённых южным сосновым лубоедом, *Dendroctonus frontalis*, в Белиз.*

Снижение численности популяции вредных организмов в период заготовки и переработки также сокращает их встречаемость в продукции до экспорта и делает транспортировку более легкой и безопасной. Такое снижение численности является чрезвычайно важным, если заготовленная древесина предназначена для перевозки между странами. Кроме того, потенциальные воздействия фитосанитарных мер на торговлю могут быть сокращены с помощью выявления необычных вредных организмов и оповещения о них НОКЗР, особенно в тех случаях, когда вредный организм выявляется быстро и, в результате, может быть ликвидирован (см. Раздел 4.6).

Модуль 4 предлагает более подробное руководство по операционным практикам, которые сокращают численность вредных организмов.

Фитосанитарные аспекты особенно критичны при ориентации на международные рынки. Эти аспекты должны быть сбалансированы с другими важными решениями по управлению лесными ресурсами, такими как выполнение задач сохранения биологического разнообразия, рекреационного использования и ликвидации пожаров. Экономические и местные регламентации также являются важными факторами при принятии решений в сфере лесной деятельности.

3.3 ЛЕСНЫЕ ПИТОМНИКИ

Так как каждый лесной питомник может снабжать посевным и посадочным материалом многие географические зоны, особенно важно препятствовать попаданию вредных организмов в питомники. Важными практиками являются приобретение здорового посевного и посадочного материала и тщательный мониторинг состояния сеянцев и саженцев. При возможности, необходимо содержать новые растительные материалы отдельно от основной зоны

МОДУЛЬ 4

Планирование и операционные практики, минимизирующие численность вредных организмов в лесах

- Выбирать подходящий для участка генотип деревьев. Если деревья плохо подходят к почве или климатическим условиям, то они станут ослабленными и восприимчивыми к воздействию насекомых или патогенов.
- Выявлять все очаги вредных организмов во время планирования полевых этапов работ и сообщать о них специалисту по вредным организмам. В соответствующих случаях, сообщать о них НОКЗР или другому регламентирующему органу. Виды, которые не считаются вредными организмами в одной стране, могут считаться вредными организмами в другой.
- Кроме регистрации всех очагов вредных организмов, фиксировать, где были обнаружены вредные организмы. В будущем это поможет при определении свободных от вредных организмов зон.
- Проводить систематические обследования, направленные на выявление и оценку увеличения уровня численности вредных для леса насекомых или патогенов, а также нанесенного ими ущерба. Своевременно сообщать о присутствии необычных вредных организмов менеджерам лесного хозяйства, НОКЗР, лесовладельцам и другим заинтересованным сторонам.
- Использовать знание биологии развития вредного организма и погодные явления для прогнозирования появления вредных организмов и выбора оптимального времени применения мер борьбы с целью предотвращения всплеск размножения.
- Планировать заготовку в насаждениях с высоким процентом погибающих и сухостойных деревьев для предотвращения больших потерь запасов от нанесённых повреждений и снижения риска распространения вредных организмов. Выбирать и сжигать погибшие деревья на участке или использовать на месте с целью предотвратить распространение вредных организмов в другие зоны.
- Планировать расположение границ лесозаготовки для снижения вероятности того, что оставшиеся после лесозаготовки деревья могут быть повалены ветром и служить источником для питания и накопления вредных организмов.
- Предотвращать эрозию и последующее вызванное ей ослабление деревьев, что может быть причиной их большей восприимчивости к вредным организмам, с помощью методов заготовки, соответствующих ландшафту.
- Избегать нанесения повреждений древостою во время лесных работ, поскольку это может воздействовать на жизнестойкость деревьев, позволить проникнуть грибным инфекциям, ухудшающим качество древесины, и увеличить восприимчивость к другим вредным организмам.
- Удалять поваленные деревья из леса быстро, чтобы избежать накопления вредных организмов или возникновения их очагов.
- Если срубленные деревья вынужденно хранятся возле леса или в лесу, предусмотреть удаление коры. Это поможет избежать распространения вредных организмов, например некоторых стволовых вредителей и, особенно, короедов.
- Транспортировать брёвна в течение периода покоя присутствующих вредных организмов и применять соответствующие меры борьбы в пункте конечного назначения прежде, чем вредные организмы активизируются.
- При перемещении или хранении древесины, происходящей из зон природных катаклизмов, например штормовых ветров и пожаров, обеспечивать, чтобы выполняемые работы не позволяли распространяться вредным организмам.
- Хранить, при необходимости, древесину под укрытием, системами разбрызгивания воды или в бассейнах, а также устанавливать феромонные или световые ловушки, чтобы снизить дальнейшее распространение заражения или возникновения очагов в окружающие зоны.
- Управлять должным образом отходами лесозаготовок, прореживаний и обрезок, или

см. далее

ликвидировать их, обеспечивая, чтобы сопутствующие им вредные организмы не распространялись в другие зоны.*

- Дезинфицировать оборудование и транспортные контейнеры с целью избежания переноса вредных организмов.
- Разрешать заготовку ветвей для коммерческих целей (включая рождественские деревья или части деревьев) только в зонах, не заражённых вредными организмами.
- Проводить обучение работников лесного хозяйства, лесовладельцев и других заинтересованных сторон распознаванию основных видов вредных организмов и наносимых ими повреждений, а также процедурам оповещения о присутствии вредных организмов.

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

выращивания в течение периода наблюдения для предотвращения заноса вредных организмов в питомник. Лесные питомники используют интенсивные практики управления, которые, если не выполнять их должным образом, могут способствовать обоснованию популяций вредных организмов. Искусственная окружающая среда питомника, например густота посева и посадки, выбор вида или клона, и монокультура, может быть благоприятна для развития вредных организмов.

Весьма важно проводить выявление вредных организмов и обработку против них до того как они распространятся, чтобы минимизировать ущерб. Операционные процедуры должны предусматривать, чтобы любой работник, обнаруживший в питомнике симптомы неизвестных вредных организмов, был обязан немедленно сообщать об этом своему менеджеру. Менеджеры питомника, в случае обнаружения неизвестного или важного организма, или регулируемого вредного организма, должны уведомлять НОКЗР или другие соответствующие официальные органы. Дополнительное руководство по правильным практикам



Лесной питомник, Ангола

управления в лесных питомниках приведены в Модуле 5.

Если растения из лесного питомника предназначены для международной торговли, то необходимо следовать фитосанитарным требованиям импортирующей

МОДУЛЬ 5

Правильные практики управления в питомнике с целью минимизировать численность вредных организмов

- Обеспечивать наилучшие условия для выращивания (например, питательные элементы, воду, свет, достаточные расстояния между растениями и борьбу с сорняками), чтобы вырастить здоровые, сильные и устойчивые растения.
- Собирать или получать семена с деревьев хорошего качества, и наилучших генетически; использовать разнообразные источники посадочного материала, чтобы увеличить генетическое разнообразие; по возможности, использовать сертифицированные семена и хранить их в условиях, ограничивающих воздействие вредных организмов; провести анализ семян до посева, чтобы гарантировать хорошую всхожесть и здоровье семян, а также, при необходимости, применять обработки семян. По возможности, определять устойчивость к основным вредным организмам в стране, размножать и распределять устойчивые породы.
- Размещать питомник, который производит сеянцы, вдали от коммерческих лесонасаждений для предотвращения заражения и последующего распространения вредных организмов по всей стране. Хранить новый растительный материал изолированно от основных зон выращивания, где он может быть проверен на наличие вредных организмов без риска их распространения на весь питомник.
- Хранить соответствующие данные, которые позволяют идентифицировать источники маточного материала, где он выращен и высажен, что, следовательно, может позволить проследить источник любого заражения или инфицирования.
- Использовать почву или среду для выращивания, свободные от насекомых, патогенов и семян сорняков.
- Обработать почву, при необходимости, перед посевом или посадкой для уничтожения вредных насекомых.
- Устанавливать системы мониторинга, позволяющие раннее выявление вредных организмов. Использовать клеевые ловушки для выявления присутствия вредных насекомых и спорыевые ловушки для выявления спор грибов.
- Предпринимать незамедлительное действие при обнаружении вредных организмов.
- Использовать соответствующие профилактические лесоводческие, химические или биологические методы борьбы.
- Обеспечивать, чтобы ирригационная вода была свободна от патогенов и других засорителей, таких как пестициды, особенно если водный источник является водоёмом, где вода накапливается с заражённых или обработанных полей или предположительно может быть засорена. Могут быть установлены простые системы фильтрации, чтобы дезинфицировать заражённую воду.
- Избегать увлажнения листьев, особенно если полив проводится в тёмное время суток, так как это может привести к заражению растений фитопатогенами. Поливать струёй, а не разбрызгивателями, что может помочь сохранить листья сухими.
- Устанавливать защитные экраны или сетки в производственных помещениях по выращиванию растений с целью предотвратить проникновение и распространение насекомых.
- Досматривать материалы перед транспортировкой, чтобы обеспечить свободу растений от вредных организмов.
- Менеджеры питомника должны уведомлять НОКЗР или другие соответствующие официальные органы, если обнаружен неизвестный, важный или регулируемый вредный организм.
- Чередовать культуры, чтобы избежать повторных проблем с вредными организмами,

см. далее

удостовериться, что альтернативная культура не восприимчива.

- В заражённых зонах, ограничить вход посетителей, чтобы снизить риск заражения вредными организмами, которые переносятся на поверхности одежды и обуви. Должны быть учтены меры, ограничивающие проникновение животных и птиц, которые могут распространять вредные организмы.
- Очищать (полностью удалять всю почву и растительные материалы со всех поверхностей и из всех щелей) и, при необходимости, дезинфицировать все инструменты, обувь и оборудование перед входом или перед тем, как покинуть зону питомника, особенно если в зоне присутствует патоген. Очищать и дезинфицировать инструменты, использованные для различных операций в питомнике, до и после использования.
- Тщательно уничтожать заражённую почву или среду выращивания, чтобы не заразить или не засорить новые растения или почву.
- Сбирать и удалять мёртвые растения и их остатки каждую неделю для уменьшения возможного заражения. Уничтожать или дезинфицировать заражённые растительные отходы сжиганием, компостированием или тепловой обработкой, чтобы уничтожить вредные организмы. При компостировании, убедиться в том, что температура достаточно высока для уничтожения вредных организмов.
- Использовать глубокое захоронение (на 2 м) для уничтожения растительных отходов, которые не могут быть безопасно уничтожены или продезинфицированы другими способами*

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

страны. Может потребоваться фитосанитарный сертификат, чтобы удостоверить НОКЗР импортирующей страны, что груз был досмотрен и признан свободным от регулируемых вредных организмов и что он соответствует фитосанитарным импортным требованиям (см. Раздел 4.10).

3.4 ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ

Некоторые практики ИУВО, применяемые в питомнике, также полезны при управлении лесонасаждениями. Проблемы здоровья леса могут быть предотвращены путём использования подходящего генетического материала, который соответствует требованиям места происхождения (географическое происхождение) и требованиям вида, или подходящий размер и тип семян или саженцев. Выбор самых подходящих видов для участка с данными почвенными и климатическими условиями снижает стресс растения, и соответственно восприимчивость к заражению вредными организмами. Понимание местного статуса вредных организмов может также помочь избежать размещения восприимчивых видов в условия, которые способствуют развитию вредного организма.

Полевые обследования, включая оценку состояния здоровья леса, могут помочь раннему выявлению новых интродукций вредных организмов, и обеспечивают быстрое действие. Обследования также необходимы, чтобы удостовериться, что семена будут освобождены от конкуренции с сорняками. Борьба с сорными растениями может помочь обеспечению хорошего роста деревьев и лесоводческим работам. Однако, должны учитываться и негативные последствия этой борьбы, например, эрозия почвы и сокращение биологического

разнообразия. Дополнительное руководство в отношении практик посева и посадки приведено в Модуле 6.

Болезни, вредные насекомые и сорные растения могут распространяться из одного места в другое при перемещении оборудования для подготовки участков и выполнения регулярных лесоводческих работ, таких как обрезка и прореживание (рубки ухода). Поэтому важно проводить надлежащую очистку и дезинфекцию оборудования. Оборудование, инструменты, обувь и шины транспортных средств должны быть очищены от почвы и органических веществ перед обработкой дезинфицирующим средством, например техническим спиртом, при работе в зонах, инфицированных болезнями карантинного значения. Для некоторых видов инструментов может использоваться стерилизация пламенем. Если ни одного из этих средств не имеется, интенсивное промывание паром или горячей водой с мылом, при наличии такой возможности, может сократить риск.

По мере роста посаженных лесов, такие виды работ, как контроль за плотностью посадки, обрезка, прореживание и внесение удобрений могут зависеть на практике от имеющихся ресурсов и целей управления. Лесные менеджеры должны быть постоянно бдительными, чтобы сохранять и улучшать здоровье леса во время этих действий по управлению.

Агро-лесоводческие системы, когда деревья интегрируются в фермерские хозяйства и сельскохозяйственные угодья, представляют сложный случай для проблем управления вредными организмами. Вредные организмы иногда могут переходить с сельскохозяйственных культур на деревья. Сельскохозяйственная культура или дерево могут выступать в качестве растения-хозяина для данных вредных организмов или в качестве культуры-ловушки. В случае заготовки не



ФОТО: ДЕННИС

Посадка разнообразных видов в лесонасаждениях может помочь снизить восприимчивость к вредным для леса организмам. Деревья, посаженные в этом лесу во Вьетнаме являются сочетанием сосны и акации

МОДУЛЬ 6

Правильные практики посадки и посева, которые минимизируют численность вредных организмов

- Необходимо учитывать, что монокультуры и клоновые плантации могут быть более восприимчивы к вредным организмам, чем смешанные леса.
- Избегать зависимости от использования одного вида деревьев или клона.
- Выбирать надлежащие места происхождения (географическое происхождение) и виды деревьев, которые подходят участку и климату, чтобы получить сильные и здоровые растения.
- Выбирать подходящие участки для выращивания, чтобы получить здоровые растения и избежать будущих проблем с вредными организмами.
- Учитывать потенциальную возможность местных видов стать вредными организмами при отборе неместных видов деревьев для посадки или посева.
- Быть осторожными при перемещении растений с почвой; по возможности, использовать растения с голыми корнями.
- Перевозить растения с голыми корнями в период покоя, когда существует меньшая вероятность распространения лесных вредных организмов. Это также снижает стресс растений. При посадке растений с голыми корнями должна быть учтена потенциальная возможность нападения термитов.
- Обеспечить здоровые условия выращивания с достаточным количеством воды, солнечного света и питательных веществ, чтобы избежать стресса.
- Обеспечить достаточный интервал между посаженными на участке сеянцами, чтобы уменьшить восприимчивость к вредным организмам.
- Предусматривать подходящие практики культивирования, обеспечивающие хороший дренаж, развитие корневой системы и дыхание.
- Очищать и дезинфицировать обувь и оборудование (например, инструменты, транспортные средства) перед входом и выходом с участка, особенно если он заражён, чтобы сократить вероятность распространения болезней, например, корневой гнили. Дезинфицировать рабочие инструменты после каждого использования.
- Обследовать многократно, в частности после посадки или посева, чтобы обеспечить выполнение целей управления лесом, а также того, что вредные организмы не распространятся.
- Проводить борьбу с сорными растениями с целью обеспечения хороших условий для произрастания возделываемых растений. Учесть сорные растения, способствующие развитию естественных врагов вредных организмов, не нанося вреда деревьям.
- Обезвреживать надлежащим образом лесоводческие отходы от обрезки и прореживания (рубок ухода), которые могут служить субстратом для размножения вредных организмов, путём сжигания, глубокого захоронения, компостирования или тепловой обработки, достаточными для уничтожения вредных организмов*.
- Уведомлять НОКЗР или другие соответствующие официальные органы в случае обнаружения неизвестных или важных организмов, или регулируемых вредных организмов.

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

древесных лесных продуктов, в частности, фруктов и орехов, должны быть приняты дополнительные меры предосторожности для обеспечения того, чтобы болезни не передавались через раны, вызванные неправильными способами заготовки.

3.5 ЕСТЕСТВЕННО ВОЗОБНОВЛЁННЫЕ ЛЕСА

Леса могут естественно возобновляться корневыми отпрысками или порослью от пней, оставшихся от предыдущей лесозаготовки, или в результате естественного посева. В некоторых лесных зонах, растения подлеска, которые присутствуют до лесозаготовки, могут быть пригодны для дополнения процесса естественного посева. Однако, работники лесного хозяйства должны работать на протяжении нескольких лет до лесозаготовки над тем, чтобы эти имеющиеся растения, называемые “предварительной регенерацией”, были живыми и сильными. В некоторых случаях естественное возобновление более приспособлено к воздействиям окружающей среды, потому что эти виды хорошо адаптированы к участку, и они могут быть более жизнестойкими. Использование естественного возобновления также сокращает вероятность интродукции новых вредных организмов с посевным и посадочным материалом.

Даже при использовании естественного возобновления, восстановление лесных массивов на любом участке требует планирования и постоянного ухода. В некоторых случаях, для содействия естественному возобновлению и минимизации отрицательных воздействий на экосистему могут быть подобраны особые практики управления и лесозаготовок. Также необходимы обследования предварительной регенерации, чтобы убедиться в том, что эти растения не повреждены и достаточно здоровы, чтобы конкурировать с сорняками и стать частью нового леса.

Важно, чтобы естественный посев соответствующим образом отвечал долгосрочным целям управления, основанным на видах деревьев и требованиях



FNO/FO-1027/11, VAGULIAN GUNSEN

Лес, состоящий из сосны обыкновенной, *Pinus sylvestris*, в процессе естественного возобновления, Турция.

сохранности. С целью обеспечить укоренение здоровых деревьев, необходимы мониторинг и обследования на выявление вредных организмов в подходящие последующие сроки.

В дальнейшем, будут необходимы мониторинг и обследования на выявление вредных организмов для того, чтобы определить достаточно ли естественное возобновление свободно от сорных растений и конкуренции со стороны растений подлеска. Конкуренция может также исходить со стороны корневых побегов некоторых лиственных пород или переполнения естественным посевом некоторых хвойных деревьев.

Во время лесоводческих работ, таких как контроль за плотностью посадки, обрезка, прореживание и внесение удобрений, крайне важно обеспечить, чтобы эти работы и соответствующее оборудование и инструменты не переносили вредные организмы или не усиливали их воздействие (см. Модуль 7).

МОДУЛЬ 7

Правильные практики в отношении естественно возобновленных лесов, которые минимизируют численность вредных организмов

- Выбирать наиболее подходящий процесс возобновления, или сочетание процессов, для обеспечения здорового и жизнестойкого воспроизводства лесов.
- Проводить обследования на выявление вредных организмов для определения вероятности успешного процесса естественного возобновления.
- Выбирать наиболее подходящие лесоводческие и лесозаготовительные практики, а также практики по защите от вредных организмов, для обеспечения возобновления и сокращения популяций вредных организмов в будущем лесу.
- Проводить последующие обследования с целью проверить, является ли процесс возобновления успешным, и проверить наличие вредных организмов.
- Обеспечить необходимый интервал между естественно возобновленными растениями, чтобы снизить их восприимчивость к вредным организмам и способствовать росту деревьев.
- Бороться с сорной растительностью, когда и где это необходимо, придавая значение их потенциальному положительному влиянию на естественных врагов вредных организмов.
- Обезвреживать должным образом лесоводческие отходы от обрезки и прореживания (рубок ухода), если данные отходы могут служить субстратом для размножения вредных организмов*.
- Выполнять такие виды работ, как обрезка, прореживание и заготовка не древесных лесных продуктов (т.е. плодов каштана, смолы, живицы и ветвей), во время периодов низкого риска для того, чтобы патогены не проникали через раны.
- Очищать и дезинфицировать обувь и оборудование (например, инструменты, грузовики) перед тем, как покинуть участок, особенно если он заражён, чтобы помочь сократить вероятность распространения болезней, например, корневой гнили.
- Дезинфицировать рабочие инструменты после каждого использования.
- Уведомлять НОКЗР или другие соответствующие официальные органы о случаях обнаружения неизвестного или важного организма, или регулируемого вредного организма.

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

3.6 ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОБРАБОТКИ ПОСЛЕ ЛЕСОЗАГОТОВКИ

После лесозаготовки и транспортировки лесных продуктов на деревоперерабатывающее предприятие важно быстро и тщательно переработать круглую древесину, чтобы сократить численность существующих популяций вредных организмов и минимизировать их возможности наносить вред. Может быть полезно окорение брёвен, если распиловка не проводится сразу. Диапазон послеуборочных обработок широк. Обработанные товары, предназначенные на экспорт, должны храниться изолированно, чтобы минимизировать риск их заражения после проведённых обработок.

По прибытии на деревоперерабатывающее предприятие вся круглая древесина должна быть визуально проверена на наличие признаков насекомых и болезней. Идеально было бы, чтобы поставщики брёвен предупреждали специалистов деревоперерабатывающего предприятия о потенциальных проблемах, связанных с вредными организмами. Если вредный организм необычный или неизвестный, то должны быть собраны сведения о нём и сообщены в НОКЗР или другому соответствующему органу. Важным фактором, определяющим возможность распространения вредных организмов в леса из мест хранения лесных продуктов, является близость участка хранения к лесу.

Даже если планировалось перевозить заготовленные деревья в течение периода покоя вредных организмов, сезонный характер погоды может изменить время появления их активных стадий развития. Поэтому может быть необходимо некоторое действие в зоне хранения (или в лесу или на перерабатывающем предприятии), например, размещение ловушек на вредные организмы или применение опрыскиваний поверхностей. Например, срезанные поверхности круглой древесины дуба, предназначенной для производства дорогостоящих древесных пластин, таких как фанера, обрабатываются воском для предотвращения окисления и защиты от влаги. До начала переработки древесины, некоторые деревообрабатывающие предприятия распыскивают воду на штабеля брёвен или погружают брёвна в бассейны с целью уменьшить вероятность нападения жуков-короедов. Также могут быть разработаны прогнозы относительно вероятного времени появления вредных организмов и их распространения. Эти прогнозы могут быть точными моделями, основанными на данных о биологии развития растения-хозяина и вредного организма, а также на климатических данных, или простыми системами, основанными на предыдущем опыте. Например, после мягкой зимы выживает большее количество жуков-короедов, что может привести к возрастанию ущерба или их более быстрому распространению. Местные технические эксперты могут консультировать специалистов деревоперерабатывающих предприятий о наличии практических методов решения в отношении тех видов насекомых или патогенов, которые вероятно могут присутствовать в данной местности.

Обеспечение очистки транспортных средств и другого оборудования, используемых для транспортировки древесины из леса до деревоперерабатывающего предприятия, от коры, растительных обрезков и почвы, сразу после разгрузки, является хорошей практикой и существенно снижает риск случайного распространения

вредных организмов. Чтобы минимизировать риск распространения вредных организмов при транспортировке заражённой древесины лучше, по возможности, использовать накрытые или закрытые транспортные средства.

Кора и другие отходы переработки должны быть собраны и надёжно сохранены для дальнейшей утилизации или безопасного обезвреживания. Присутствие вредных организмов в остаточных материалах или отходах является весьма обычным, поэтому с этими материалами необходимо поступать должным образом для предотвращения заражения территории около деревоперерабатывающего предприятия вредными организмами.

Переработанная древесина и древесные продукты должны быть проверены и отсортированы, чтобы удалить те из них, на которых выявлено присутствие вредных организмов, например симптомы грибных болезней, ходы насекомых и буровая мука (отходы или экскременты). Этот этап сортировки качества предоставляет дополнительную гарантию того, что поставляемые или отгружаемые продукты с меньшей вероятностью могут вызвать появление очагов насекомых или болезней. Те продукты, которые были удалены из-за риска присутствия вредных организмов, должны быть переработаны с соблюдением мер безопасности, или обезврежены там, где это можно сделать безопасно. Обработка для уничтожения вредного организма, например, пастеризация тепловой обработкой, облучение или фумигация, могут быть вариантами обезвреживания. В Модуле 8 перечислены общепринятые правильные практики для деревоперерабатывающих предприятий.



Сортировка древесины на деревоперерабатывающем предприятии, Канада.

МОДУЛЬ 8

Правильные практики для деревоперерабатывающих предприятий и обработок после лесозаготовки, направленные на сокращение риска распространения вредных организмов

- Рассматривать возможность проведения обработки только что срубленных брёвен на месте, если это применимо на практике.
- Проверять заготовленные брёвна до ввоза на деревоперерабатывающее предприятие, чтобы определить, присутствуют ли вредные организмы, и могут ли они распространиться на окружающие продукты или в близлежащие зоны.
- Брёвна с прогрессирующим гниением должны быть размещены отдельно таким образом, чтобы прогнившие части могли быть удалены и использованы или обезврежены таким способом, чтобы сохранить оставшуюся часть. Это сокращает количество визуальных проверок в процессе производства.
- Если обнаружены новые, важные или регулируемые вредные организмы или если оказывается, что существует потенциальный риск возникновения очагов вредных организмов во время лесозаготовки, производства или в зонах хранения, необходимо связаться со своим НОКЗР или другими регламентирующими органами.
- При возможности, хранить штабеля брёвен под покрытием, под системами разбрызгивания воды, или в специальных бассейнах, чтобы снизить значимость существующих или риск потенциальных заражений. Феромонные или световые ловушки, стратегически и тщательно размещённые для того, чтобы минимизировать распространения вредных организмов, могут быть частью метода решения проблемы по сокращению заражений насекомыми и борьбе с ними.
- Перевозить заражённые грузы в покрытых или закрытых транспортных средствах.
- Очищать транспортные средства, которые перевозят брёвна, и удалять кору и остатки для их безопасного использования немедленно после разгрузки.
- Постоянно подбирать кору и обрезки в местах хранения для дальнейшей утилизации или обезвреживания безопасным способом с целью предотвратить накопление и распространение вредных организмов*.
- Обследовать все продукты во время производственного процесса на предмет присутствия прогрессирующей болезни или признаков вредных насекомых. Отделять заражённые продукты для безопасной утилизации или обезвреживания, чтобы предотвратить перемещение, распространение или интродукцию вредных организмов в какое-либо другое место.
- Хранить заражённые продукты в отдельной зоне пока они находятся на складе, ожидая транспортировки или обезвреживания с целью избежать заражения или засорения свободных от вредных организмов продуктов.
- Обработки после заготовки, такие как тепловая обработка, облучение или фумигация, могут управлять рисками, представляемыми многими вредными организмами. Свяжитесь со своим НОКЗР для получения дополнительной информации в отношении фитосанитарных импортных требований для рынка поставки, и в отношении того, какие обработки подходят для ваших продуктов и какие вредные организмы или болезни могут встречаться в них.

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

3.7 ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОДУКЦИИ И ЦЕНТРЫ ЕЁ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Импорт и экспорт лесных товаров в значительной степени зависят от морских портов, помещений для временного хранения, аэропортов и железнодорожных станций для разгрузки и погрузки контейнеров и судов. Из-за большого количества

перемещаемых и хранящихся лесных товаров, эти зоны являются важными в содействии предотвращению распространения вредных организмов.

Чтобы минимизировать заражение или засорение вредными организмами в портах, зоны хранения должны быть построены на твёрдой или постоянной поверхности (например, мощённой, бетонированной, посыпанной гравием) и быть свободными от растительности, мёртвых или умирающих деревьев, отходов и почвы. Важно, чтобы территории, прилегающие к зонам, где накапливается экспортная древесина, поддерживались свободными от вредных организмов.

Чтобы избежать перекрёстного заражения или засорения, импортируемая древесина и древесина на экспорт должны храниться отдельно с буферной зоной соответствующего размера между ними. Аналогично, обработанная и необработанная древесина должны быть разделены. Если имеются зоны, предназначенные для фумигации древесины, то должны быть построены физические барьеры из непроницаемых для насекомых материалов или покрытий, чтобы избежать повторного заражения или засорения обработанной древесины.

Потенциальные источники заражения вредными организмами, такие как отбракованные брёвна, крепёжная древесина, сломанные древесные части, а также растительные отходы, должны быть быстро удалены и безопасно обезврежены, чтобы избежать потенциального накопления вредных организмов.

Контейнеры должны досматриваться до погрузки для обеспечения того, чтобы вредные организмы или почва и обрезки не представляли фитосанитарного риска. Могут быть необходимы программы очистки контейнеров с использованием промывки под давлением или санитарной обработки. Необходимы прописанные процедуры, обеспечивающие безопасность работников и выполнение фитосанитарных целей.

Непосредственно перед погрузкой, целесообразно также досматривать лесные продукты, чтобы гарантировать, что они не были заражены за время хранения. Данные такого досмотра также могут использоваться в качестве контрольных данных, если вредные организмы обнаруживаются во время досмотра в месте назначения.

Удалённость центров по транспортировке и распределению лесных продуктов от лесов значительно влияет на вероятность того, что отправляемые грузы могут заражаться вредными организмами. Аналогичным образом, близость лесов к таким центрам влияет на вероятность успешной акклиматизации вредных организмов вследствие наличия подходящих мест обитания. Если помещения и средства ввоза и вывоза продукции расположены около лесов, полезно проводить обследования (или другие действия по мониторингу) на выявление акклиматизации новых вредных для леса организмов (см. Раздел 4.6). В некоторых случаях, леса, расположенные около помещений и средств ввоза и вывоза продукции, могут служить в качестве пограничных или индикаторных растений. Кроме того, растения-индикаторы могут быть посажены или расположены в пунктах пропуска, например в портах или терминалах для контейнеров. При регулярном обследовании они могут помочь выявить проникновение вредных для леса организмов в страну, начиная проявлять симптомы заражения. Рекомендуются такие средства мониторинга, как феромонные или световые ловушки, а также

регулярные обследования участков с целью содействия выявлению некоторых вредных насекомых, например, жуков-короедов. Ловушки не эффективны против большинства вредителей, живущих глубоко в древесине, хотя ловчие брёвна могут быть эффективны для мониторинга этих вредных организмов, а также некоторых жуков-короедов.

Может существовать необходимость защищать грузы на транспортных средствах от насекомых в тех зонах, где насекомые, такие как *Lymantria dispar* (непарный шелкопряд, в особенности азиатский подвид) и *Arhopalus fesus* (бурый сосновый усач) привлекаются светом. Полезно минимизировать интенсивность освещения в портах и на судах в течение периодов высокого риска, а также проводить работы по погрузке и организовывать отправку в периоды низкой активности таких насекомых. Также могут быть необходимы предварительные досмотры или обработки товара или транспортного средства.

Совместно с местными учеными и национальными организациями по карантину и защите растений могут быть разработаны практические решения проблем, направленные на совершенствование управления вредными организмами в средствах, задействованных в перевозке и распределении лесных продуктов и, соответственно, в защите здоровья леса (см. Модуль 9).

МОДУЛЬ 9

Правильные практики для центров транспортировки продукции и её распределения, направленные на сокращение распространения вредных организмов

- Строить зоны хранения лесных продуктов на твёрдых поверхностях (например, мощёной, бетонированной, посыпанной гравием и т.д.), свободных от потенциальных источников заражения вредными организмами, например, от почвы и остатков.
- Перерабатывать или повторно использовать выгруженную крепёжную древесину и древесные упаковочные материалы после консультации с НОКЗР.
- Обезвреживать потенциальные источники заражения вредными организмами, такие как отходы из транспортных средств и повреждённые при транспортировке продукты*.
- Выполнять стандарты и процедуры по очистке контейнеров с целью обеспечить, чтобы вредные организмы не перевозились в процессе транспортировки.
- Досматривать продукты и удалять заражённую древесину до погрузки.
- Предотвращать перекрёстное засорение между импортируемыми и экспортируемыми продуктами, а также между обработанными и необработанными продуктами.
- Содержать обработанные (МСФМ 15) древесные упаковочные материалы отдельно от необработанных древесных упаковочных материалов. Не загружать обработанную древесину на необработанные древесные упаковочные материалы.
- Выполнять программы мониторинга в сотрудничестве с НОКЗР, включая отлов с помощью ловушек в тех зонах, где помещения и средства ввоза и вывоза расположены рядом с лесными массивами.
- Содействовать оповещению о заражениях вредными организмами около морских портов, и разрабатывать системы для обеспечения того, чтобы транспортные средства и грузы оставались чистыми от засоряющих вредных организмов, включая их яйцекладки.
- Совместно с НОКЗР разрабатывать практические методы решения по управлению риском распространения вредных организмов для помещений и средств ввоза и вывоза, где сконцентрированы импортируемые и экспортируемые лесные продукты.

* В некоторых странах, местные нормы управления окружающей средой или отходами могут влиять на принятие решений в отношении того, как материал может быть обработан или обезврежен. Необходимо заранее согласовать действия с соответствующими органами управления.

3.8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ РИСКОМ, СВЯЗАННЫМ С ВРЕДНЫМИ ОРГАНИЗМАМИ, В ЛЕСАХ

Системный подход в регламентируемом мире представляет собой использование по меньшей мере двух независимых мер по управлению фитосанитарным риском с целью сокращения этого риска и обеспечения соответствия импортным требованиям. Лесоводы часто применяют много практик, направленных на сокращение проблем, связанных с вредными организмами, на протяжении всего процесса производства, от посадки или посева и управления лесами до работ по лесозаготовке.

Данные практики, часто называемые интегрированным управлением вредными организмами (см. Раздел 3.1), могут помочь в формировании основ системного подхода (см. Раздел 4.5). В Модуле 10 приводятся примеры мер по управлению фитосанитарным риском, которые лесоводы могут использовать, чтобы сократить численность популяций вредных организмов до продажи и отправки продуктов, и до того как связанные с продукцией вредные организмы смогут представлять фитосанитарный риск лесам за границей, или окажут воздействие на прибыль внутри страны.

МОДУЛЬ 10

Примеры мер по управлению фитосанитарным риском, представляемым вредными для леса организмами, которые могут быть включены в системный подход

Перед посадкой деревьев

- Регистрировать производителей семенного и посадочного материала и провести обучение надлежащим методам обращения с ним;
- Выбирать подходящий генетический материал;
- Выбирать здоровый посадочный материал;
- Выбирать устойчивые или менее восприимчивые виды или сорта;
- Определять свободные от вредных организмов зоны, места или участки производства;
- Учитывать экологические характеристики, например почвы, растительность, биоразнообразие и другие показатели ресурсов при планировании, выборе участка и подготовке.

В течение вегетационного периода

- Проводить досмотры для выявления присутствия вредных организмов;
- Проводить анализы на выявление болезней, например корневой гнили или видов рода фитиофтора;
- Сокращать численность популяций вредных организмов, используя такие практики, как нарушение развития вредных организмов, обработки перед лесозаготовкой, биологическая борьба, отлов в феромонные ловушки;
- Сокращать численность популяции вредных организмов, используя соответствующие лесоводческие практики, например, санацию для удаления субстратов, потенциально служащих для их размножения. Избегать повреждения культур при борьбе с сорняками, прореживаниях, обрезке и заготовке не древесных лесных продуктов;
- Проводить обследования, необходимые для подтверждения низкой численности вредных организмов.

При лесозаготовке

- Заготавливать деревья на определённой стадии развития или в определённое время года с целью предотвратить рост популяций вредных организмов;
- Досматривать и удалять заражённые деревья и брёвна;
- Использовать такие практики санации, как удаление всех отходов, которые могут служить потенциальным субстратом для размножения вредных организмов;
- Использовать технологии лесозаготовки или оперирования с урожаем, которые минимизируют повреждения деревьев и почвы;
- Быстро удалять срубленную древесину с целью избежать накопления вредных организмов;
- Удалять кору с деревьев в возможно короткие сроки после рубки леса;
- Удалять, при необходимости, пни или обрабатывать их поверхность с целью сократить проблемы с корневой гнилью или другими вредными организмами;
- Очищать оборудование, при его переносе на новые участки.

Обработка и оперирование после лесозаготовки

- Обрабатывать брёвна или другие древесные изделия с целью уничтожения, стерилизации или удаления вредных организмов, используя тепловую обработку, фумигацию, облучение, химическую обработку, промывание, очистку щётками или окорение;
- Хранить брёвна или другие древесные продукты таким способом, который снизит возможность накопления вредных организмов, например, под водой;
- Досматривать и сортировать брёвна или другие древесные продукты;
- Использовать меры по санации, включая удаление заражённых частей растения-хозяина;
- Отбирать образцы и проводить анализ лесных продуктов на выявление вредных организмов;
- Устанавливать защитные экраны от насекомых в зонах хранения.

В связи с экспортом и импортом

- Обрабатывать или перерабатывать лесные товары с целью уничтожения вредных организмов;
- Применять фитосанитарные ограничения в отношении конечного использования, распределения и пунктов ввоза;
- Применять ограничения в отношении сезона импорта с целью избежать интродукции вредных организмов;
- Выбирать подходящий метод упаковки, например, закрытые или укрытые контейнеры для предотвращения заражения или распространения вредных организмов во вне во время транспортировки;
- Требовать введения карантина после ввоза для посевного и посадочного материала, что позволяет выявить скрытую заражённость;
- Досматривать и/или проводить анализ лесных товаров с целью проверки статуса вредных организмов;
- Использовать хорошие практики санации в отношении транспортных средств, например судов, контейнеров и грузовиков.

3.9 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ С ДРЕВЕСНЫМ ТОПЛИВОМ

Международный рынок древесного топлива является довольно новым, но наблюдается его рост, поскольку страны ищут возобновляемые источники энергии, чтобы заменить ископаемые виды топлива (Модуль 11). Древесное топливо является обширной категорией, которая включает круглую древесину,

древесные остатки, древесные чипсы, древесные гранулы, дрова, древесный уголь и чёрный щёлок. Переработанные продукты представляют более низкий фитосанитарный риск и, например, древесные гранулы и уголь не нуждаются в регулировании.

Повреждённые вредными организмами деревья часто вырубаются на топливную древесину. Многие вредные организмы, которые послужили причиной ослабления или гибели дерева, могут выживать в древесине в течение нескольких лет и транспортироваться в новые зоны. Данный путь распространения наиболее часто используют стволовые вредители (например, *Agilus planipennis* [ясеневая узкотелая изумрудная златка] и *Anoplophora glabripennis* [азиатский усач]), но *Sirex postilio* (европейский рогохвост), термиты и патогены также могут перевозиться как на поверхности брёвен или веток, так и внутри них.

Становится всё более и более очевидным, что даже передвижение внутри страны этих товаров может быть причиной нежелательного распространения вредных организмов, и могут быть необходимы национальные регламентации, запрещающие их перемещение из заражённых зон в свободные от вредных организмов зоны, как, например, это практикуется в Китае в отношении азиатского усача.

Некоторые страны имеют импортные регламентации, требующие тепловую обработку или фумигацию для сокращения фитосанитарного риска, представляемого



FOTO: 5549/L. LEJEUNE

Даже внутреннее перемещение топливной древесины может способствовать распространению вредных организмов

МОДУЛЬ 11

Объём международной торговли древесным топливом (в среднем за год в 2001 и 2002 годах)

Древесный уголь: 1 255 288 метрических тонн;

Древесные чипсы и частицы: 26 742 650 кубических метров;

Топливная древесина: 1 926 946 кубических метров;

Древесные остатки (древесные отходы): 6 282 628 кубических метров.

Источник: Hillring & Trossero, 2006

топливной древесиной. Эти требования легче контролировать и обеспечивать их выполнение на больших коммерческих предприятиях, но у малых предприятий и частных лиц такая возможность часто отсутствует. Требование соблюдения регламентаций частными лицами, перевозящими топливную древесину, почти невозможно. Информирование населения может быть лучшим подходом к сокращению распространения вредных организмов с топливной древесиной.

При международных перевозках, регламентации в отношении круглого лесоматериала часто применяются и к топливной древесине. Такие обработки, как окорение или измельчение, могут значительно снизить выживаемость жуков - короедов, но тепловая обработка или фумигация обеспечивают лучшую защиту от вредных организмов, включая грибные патогены, которые живут глубже в древесине.

3.10 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ С ПОСЕВНЫМ И ПОСАДОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ

Многие вредные для леса организмы, как полагают, были интродуцированы в новые места и на новые растения с посевным и посадочным материалом. Посевной и посадочный материал может включать корни, стембель, ветви и листья, иногда даже плоды, предназначенные для посадки. Все вышеперечисленные части растений могут потенциально переносить множество различных вредных организмов. Растения в среде выращивания (не стерильной почве) в целом представляют более высокий риск. Патогены особенно трудно выявить в посевном и посадочном материале. Некоторые примеры патогенов, которые предположительно распространяются с посевным и посадочным материалом включают: *Pseudomonas* spp. (слизистый некроз конского каштана), *Chalara* spp. (усыхание ясеня), *Gibberella* spp. (рак сосны), а также некоторые виды *Phytophthora*, включая *P. ramorum*, *P. cinnamomi*, *P. alni*, *P. kernoviae*, *P. lateralis* и *P. pinifolia*.

Существует мало доступной научной литературы о вредных организмах, присутствующих на декоративных растениях. Более того, по оценке учёных, только 7 процентов грибов в мире известны науке. Некоторые патогены могут скрещиваться в условиях питомника, создавая новые организмы и адаптируясь к новым условиям и новым растениям-хозяевам. Для подтверждения присутствия патогенов могут быть



F10/231/7R, MESSOR

Лесной титомник, Египет

необходимы специальные методы выращивания их культур и средства молекулярного анализа, например, секвенирование ДНК (т.е. полимеразная цепная реакция [ПЦР]) и иммунологическое выявление (т.е. иммунно-ферментный анализ [ИФА]). Эти средства и методы, и время, необходимое для их применения, редко доступны для инспекторов, назначенных контролировать импортируемый растительный материал. Не выявленные патогены могут распространяться с посевным и посадочным материалом и акклиматизироваться в естественных экосистемах, причиняя значительный ущерб при распространении на местные и коммерческие растения.

Риск значительно возрос в связи с увеличением объёма торговли декоративными растениями в результате изменений в мировом производстве растений. Из-за огромного объёма торговли, а также способов, которыми грузы отправляются (обычно растения плотно упакованы в контейнерах), зачастую фактически досматривается лишь небольшой образец растительного материала (обычно путём лишь визуального досмотра). Современные регламентирующие системы служат для выявления регулируемых вредных организмов, но некоторые вредные организмы трудно обнаружить, а отдельные вредные организмы ещё даже не известны. Некоторые растения могут выглядеть здоровыми, но содержать латентные или покоящиеся патогены.

Поэтому это создает огромную проблему для управления вредными организмами, которое должно поддерживать торговлю растениями, одновременно регулируя распространение вредных организмов и предотвращая потенциальные разрушительные воздействия на естественные экосистемы. Возможные решения могут включать разработку систем, направленных на сокращение встречаемости вредных организмов на растениях и в окружающей среде на протяжении всего процесса производства. Европейский Союз (ЕС), который в настоящее время включает в себя единый рынок 27 государств-членов без контроля на границах между ними, ввел систему «паспортов растений». ЕС регистрирует

производителей представляющего высокий риск посадочного материала и проводит досмотр для подтверждения отсутствия вредных организмов в питомнике перед тем, как разрешить производителю выдать «паспорт растения». Паспорт растения сопровождает растения до мест конечного использования. Данная система даёт возможность регламентирующему персоналу быстро отследить источник заражённых растений и снизить риск распространения вредных организмов на территории ЕС.

При этом требуются постоянное обновление научных баз данных и обеспечение совместного доступа к ним, а также улучшение и обновление методов досмотра и диагностики в различных пунктах досмотра. В целом, рекомендуется использование самых эффективных технологий выращивания для производства максимально здоровых растений. Дополнительные меры могут включать эффективное отслеживание происхождения растения и намеренное или регулируемое исключение некоторых видов товаров, представляющих наиболее высокий риск, таких как крупные растения для посадки с почвой, которые используют для быстрого создания древесных ландшафтов. Ещё одним средством для повышения информированности о потенциальной опасности и мировом уровне проблемы может стать обучение.

Новый МСФМ по интегрированным мерам для управления фитосанитарным риском, связанным с международной торговлей и посадочным материалом, разработанный в рамках МККЗР, находится в настоящее время в процессе рассмотрения.



Многие виды лесных деревьев, такие как саженец *Acacia albida* в Нигере, показанный на снимке выше, посажены для извлечения выгод и получения из них продуктов, но потенциально они могут стать инвазивными

3.11 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ НАМЕРЕННО ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ВИДОВ ДЕРЕВЬЕВ ВО ВРЕДНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Многие не местные виды растений и животных, которые были намеренно интродуцированы в экосистемы за пределы своих естественных ареалов для получения экономических, экологических или социальных выгод, впоследствии стали серьёзными вредными организмами. Это серьёзная проблема в лесном секторе. Не местные виды деревьев часто используются для лесонасаждений на сельскохозяйственных землях, коммерческого лесного хозяйства и борьбы с образованием пустынь. Многие эти виды деревьев высоко ценятся из-за своей исключительной приспособляемости к широкому разнообразию участков, быстрого роста и разнообразных способов использования изготовленных из них продуктов. Однако в некоторых случаях эти же виды становятся серьёзной угрозой для тех экосистем, в которых они произрастают (Модуль 12). Крайне важно обеспечить, чтобы такие виды служили целям, для которых они были интродуцированы, и не становились вредными организмами.

Перед интродукцией новых видов растений рекомендуется проводить тщательную оценку фитосанитарного риска. Австралийская оценка риска, для потенциально сорных растений (Pheloung *et al*, 1999), была испытана и оказалась достаточно точной для широкого диапазона экологических условий (Gordon *et al*, 2008), и в настоящее время является наиболее распространённой используемой системой. Примеры применения этой оценки смотрите на следующем сайте: www.weeds.org.au/riskassessment.htm.

МОДУЛЬ 12

Примеры намеренно интродуцированных видов деревьев, которые стали вредными организмами

Лесной сектор часто использует не местные виды деревьев, которые предоставляют различные выгоды. Многие из них стали серьезными проблемами в мире.

- *Leucaena leucocephala* широко используется в качестве источника древесины, топливной древесины, фуража и для затенения, а также для восстановления деградировавших земель, улучшения почв и стабилизации песков. Это быстрорастущее, азот-фиксирующее дерево, которое толерантно к засушливым условиям и засоленным почвам, и в качестве такового высоко ценится в засушливых регионах Африки и Азии. Однако, в тех зонах, куда оно было интродуцировано, этот вид имеет тенденцию к образованию густых зарослей и быстро захватывает опушки лесов, придорожные полосы, пустыри, прибрежные территории и сельскохозяйственные земли (McNeely, 1999). Кроме того, токсичность семян и листьев снижает его ценность как источника корма для скота.
- *Prosopis juliflora* очень полезно в борьбе с эрозией почв, для снижения засушливости зоны, и представляет собой источник топливной древесины, а также корма и убежища для диких и домашних животных. Оно было интродуцировано во многие страны Африки и Азии с некоторыми значительными экологическими и социально-экономическими последствиями. Этот вид вытесняет местную флору, что в результате приводит к сокращению биологического разнообразия и разнообразия продуктов, доступных для сельского населения (McNeely, 1999). Кроме этого, его густые заросли сделали захваченные земли бесполезными для сельскохозяйственных целей.
- Виды коммерческих деревьев, такие как сосна (*Pinus* spp.), эвкалипт (*Eucalyptus* spp.) и каучуковое дерево (*Hevea brasiliensis*) являются важным источником древесины и древесного волокна, и поэтому были посажены во многих зонах, в которых они не являются естественными видами. Некоторые из этих видов распространились за пределы зон, в которых они были посажены, оказывая при этом опустошительные воздействия на экосистемы, включая снижение их структурного разнообразия, увеличение биомассы, нарушение существующей динамики роста растений и изменение круговорота питательных веществ (Richardson, 1998).
- Многие виды австралийской акации были интродуцированы в Южную Африку для получения деловой древесины и древесного топлива, а также дубильных веществ, используемых в кожевенной промышленности, и для стабилизации песков. Эти виды радикально изменили среду обитания дикой фауны, что в результате привело к существенным изменениям в распределении видов, особенно птиц. Они также изменили систему круговорота питательных веществ в обедненных питательными веществами экосистемах из-за их способности фиксировать атмосферный азот (van Wilgen *et al*, 2001). Они также снизили обеспеченность близлежащих населенных пунктов водой и повысили риски пожаров.



4 УПРОЩЁННЫЕ ФИТОСАНИТАРНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Настоящая глава описывает Международную конвенцию по карантину и защите растений (МККЗР), а также как разрабатываются и принимаются Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ)¹⁰ Последующие разделы (4.2 – 4.12) описывают руководящие принципы, которые содержатся в стандартах и, в частности, относятся к лесному хозяйству, и они перечисляются в начале каждого из этих разделов. Стандарты оказывают поддержку правильным практикам в лесном хозяйстве и свободную от вредных организмов торговлю как лесными, так и другими товарами, отправляемыми в сопровождении древесных упаковочных материалов. Для наглядности приведённые описания предполагают идеальное выполнение этих стандартов и используют определения фитосанитарных терминов МККЗР. В некоторых случаях, договаривающиеся стороны МККЗР (страны, которые являются её членами) выполняют стандарты по-разному. Выполнение может быть ограничено нехваткой ресурсов. Страны могут также предписывать более жёсткие фитосанитарные импортные требования, но при этом они должны предоставлять техническое обоснование этих требований. МККЗР предоставляет процедуру разрешения споров, в тех случаях, когда страны подают претензии на необоснованные торговые ограничения.

4.1 МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО КАРАНТИНУ И ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

Секретариат МККЗР, учреждённый в рамках Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), обеспечивает тесное сотрудничество с соответствующими международными организациями и конвенциями. Руководящим органом МККЗР является Комиссия по Фитосанитарным Мерам (КФМ), которая, наряду с другими видами деятельности, утверждает МСФМ с целью предотвратить интродукцию и распространение вредных организмов и упростить торговлю. МСФМ разрабатываются и утверждаются посредством международного консультативного процесса, и признаны Всемирной торговой организацией (ВТО) через Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер (СФС - Соглашение). Комитет по Стандартам МККЗР руководит процессом разработки нового

¹⁰ Названия всех существующих МСФМ, а также их резюме, приведены в Приложении 3

или пересмотра существующего МСФМ. Комитет по Стандартам состоит из технических экспертов, представляющих все регионы ФАО. МСФМ основываются на научных принципах, сложившихся торговых практиках и технической информации. Проекты первоначально разрабатываются отобранными техническими экспертами, которые являются членами технических групп экспертов или экспертных рабочих групп. Техническая группа экспертов по лесному карантину (ТГЭЛ) занимается карантинными проблемами, связанными с лесным хозяйством. ТГЭЛ может затребовать специфическую техническую информацию в процессе разработки стандартов. ТГЭЛ полагается на Международную исследовательскую группу по лесному карантину (МИГЛК), являющуюся независимым органом учёных и представителей национальных регламентирующих ведомств и лесного сектора, которая предоставляет этот материал. Комитет по Стандартам МККЗР изучает проекты стандартов, подготовленные группами экспертов по разработке проектов, и направляет их для “консультации со странами”, которая представляет собой процесс проведения международных консультаций по стандарту. Договаривающиеся стороны МККЗР могут комментировать и предлагать изменения в проект стандарта, часто после национальной консультации с представителями заинтересованных отраслей промышленности, другими правительственными органами, не правительственными организациями и т.д. Изменения обсуждаются, пока проект разрабатывается, и окончательный вариант его единогласно утверждается всеми договаривающимися сторонами на ежегодной сессии КФМ. Процесс разработки нового МСФМ может занимать несколько лет.

Договаривающиеся стороны МККЗР обязаны:

- создать Национальную Организацию по карантину и защите растений (НОКЗР);¹¹
- указать официальный контактный адрес;
- предписывать и принимать фитосанитарные меры;
- сертифицировать экспорт;
- регулировать импорт;
- сотрудничать на международном уровне;
- предоставлять информацию о вредных организмах¹² и регламентациях;
- сотрудничать при разработке МСФМ.

НОКЗР являются правительственными организациями внутри государств-членов МККЗР, которые применяют фитосанитарные стандарты путём разработки и обеспечения соблюдения национальных регламентаций. Они проводят анализ фитосанитарного риска для установления фитосанитарных мер; организуют обследования на выявление вредных организмов; оповещают другие страны о статусе вредных организмов; координируют борьбу с вредными организмами; устанавливают и контролируют свободные от вредных организмов зоны.

¹¹ Полный перечень НОКЗР и РОКЗР и их контактных лиц можно найти на веб-сайте МККЗР: www.ippc.int

¹² Любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов (МСФМ № 5, 2010 год).

При необходимости, они также выписывают фитосанитарные сертификаты, подтверждая, что грузы соответствуют требованиям импортирующей страны. Они также несут ответственность за обеспечение фитосанитарной безопасности грузов со времени сертификации до экспорта; в случае необходимости, проводят досмотр, требуют обеззараживающую обработку грузов или уничтожение или отказ во ввозе, в случае, когда это необходимо.

Поскольку вредные организмы не признают границ между государствами, НОКЗР часто должны работать совместно с соседними странами для предотвращения проникновения, акклиматизации и распространения вредных организмов. Это сотрудничество может осуществляться через Региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР). РОКЗР содействуют в координировании регламентаций, отражающих региональные фитосанитарные проблемы, поднятые НОКЗР их стран-членов. РОКЗР собирают и распространяют информацию и могут определять приоритеты для региональных стандартов, которые могут стать основой для новых МСФМ. Обычно НОКЗР, но иногда и РОКЗР, отправляют запрос в МККЗР на разработку нового МСФМ или на пересмотр уже существующего, для решения конкретного фитосанитарного вопроса.

4.2 АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА

Фитосанитарный риск представляет широкий спектр организмов, таких как бактерии, грибы, насекомые, клещи, моллюски, нематоды, вирусы и паразитические растения, которые потенциально могут быть связаны с лесными товарами. Фитосанитарный риск, связанный с торговлей лесными товарами, оценивается каждой страной в отдельности. Страны должны обеспечивать, чтобы их фитосанитарные импортные требования основывались на научных данных и были пропорциональными фитосанитарному риску, а также минимально воздействовали на торговлю.

Анализ фитосанитарного риска (АФР) может быть проведён для конкретного вредного организма, для товара (с учётом всех вредных организмов, которые потенциально могут с ним переноситься) из конкретной страны или региона происхождения, и даже шире – для всего пути распространения. Оценка фитосанитарного риска для предложенного импортируемого товара включает несколько стадий. Сначала необходимо чёткое описание товара и степени его переработки (какие процессы были применены). Далее подготавливается проект списка вредных организмов, потенциально связанных с этим товаром, на основе научной литературы и накопленной за предыдущие годы информации о вредных

Структура анализа фитосанитарного риска (МСФМ № 02 [2007 год]);

Руководство по экспорту, перевозке, импорту и выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов (МСФМ № 03 [2005 год]);

Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами (МСФМ № 11 [2004 год]);

Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов (МСФМ № 21 [2004 год])

организмах, ранее обнаруженных в этом товаре в других странах.

Далее, каждый потенциальный вредный организм оценивается относительно того:

- присутствует ли он в экспортирующей или импортирующей стране;
- связан ли он с товаром или другим путём распространения;
- может ли он проникнуть в импортирующую страну, найти подходящие места обитания, акклиматизироваться и распространиться в ней;
- может ли он, и, если да, то в какой степени, нанести экономический ущерб в импортируемой стране.

Эта оценка требует понимания экологии и поведения каждого организма, включая спектр подходящих для него растений-хозяев, его стадии развития, способ и темпы воспроизводства, продолжительность цикла развития и требования к климату. Кроме того, оцениваются потенциальные воздействия вредного организма на промышленность, окружающую среду и международную торговлю.

Результатом этого процесса является заключение о фитосанитарном риске для каждого организма. Когда рассматривается фитосанитарный риск, представляемый вредными организмами, связанными с конкретным товаром или группой товаров, с вредным организмом или вредными организмами, связанными с транспортным средством, это называется анализом риска для пути распространения.

Такая оценка фитосанитарного риска является одной из частей полного АФР. Фитосанитарный риск определяет необходимость в фитосанитарных мерах. АФР также включает рассмотрение различных фитосанитарных мер с целью управления фитосанитарным риском.

Недостаток информации часто является главным препятствием при оценке фитосанитарного риска, представляемого лесными товарами. Это может быть недостаточная информация о вредных организмах, связанных с товаром, включая их проникновение, акклиматизацию и распространение или об имеющихся эффективных обработках или мерах по снижению риска. При сборе информации могут возникнуть и другие проблемы: язык публикаций; ограниченный доступ к базам данных или его отсутствие; а также отсутствие возможности прогнозировать экономические воздействия или воздействия на окружающую среду. Неудовлетворительная или недостоверная информация приводит к высокой неопределённости оценки фитосанитарного риска, что, в свою очередь, может привести к необоснованно жёстким импортным требованиям.

4.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Руководство по регулированию древесных упаковочных материалов в международной торговле (МСФМ № 15 [2009 год])

Древесные упаковочные материалы (ДУМ) часто используются для крепления, защиты или сохранения товаров во время транспортировки. ДУМ включает поддоны, коробки или

крепёжную древесину, используемую в контейнерах, самолётах или трюмах судов для обеспечения безопасности различных коммерческих товаров. ДУМ иногда изготавливается из низкокачественной древесины. Необработанный

ДУМ может представлять собой путь распространения для множества значимых вредных для леса организмов, таких как *Anoplophora glabripennis* (азиатский усач) и *Bursaphelenchus xylophilus* (сосновая стволовая нематода). Вредные организмы могут встречаться на поверхности древесины (например, жуки-короеды, некоторые бабочки и другие насекомые и грибы) или глубоко в древесине (например, жуки, живущие глубоко в древесине, нематоды и некоторые грибы).

Учитывая высокий риск этого пути распространения, был разработан МСФМ № 15. Этот стандарт требует, чтобы древесная упаковка была обработана с целью уничтожения вредных организмов, существующих на поверхности или внутри древесины, до перемещения в ходе международной торговли. Стандарт признаёт две обработки: тепловую обработку, при которой древесина нагревается по всей толщине как минимум до 56°C в течение как минимум 30 минут; и фумигацию бромистым метилом при определённых в стандарте концентрациях, времени экспозиции и процедурах.

Стандарт требует, чтобы древесина была окорена. Если используется фумигация, процесс окорения должен проводиться до фумигации. Длинные тонкие остаточные участки коры допускаются после процесса окорения, если они не превышают в ширину 3 см (вне зависимости от их длины). Если остаточные участки коры имеют ширину более 3 см, то они должны быть достаточно короткими, чтобы древесина высохла до того, как жуки-короеды смогут там развиваться. Поэтому широкие участки коры или отдельные её площадки не должны быть более 50 см².

Для многих стран бромистый метил является единственной доступной обработкой для управления фитосанитарным риском, предоставляемым ДУМ, и это также признаётся в МСФМ № 15. МККЗР признаёт, что бромистый метил нарушает озоновый слой, и его использование должно быть ограничено в максимально возможной степени. Многие страны в рамках Монреальского Протокола,¹³ уже запретили его использование, а другие заявили о своём намерении присоединиться к этому запрету. Безотлагательный поиск альтернатив бромистому метилу продолжает оставаться ключевым приоритетом в программе работ МККЗР. Частные компании и правительства работают с целью определить дополнительные обработки для обеспечения отсутствия вредных организмов в древесных упаковочных материалах.

Стандарт также гласит, что обработанная древесина должна быть маркирована согласно требованиям МСФМ № 15. Маркировка состоит из рамки, содержащей:

- символ МККЗР;
- код страны;
- код изготовителя материала или производителя обработки;
- код обработки (НТ для тепловой обработки и МВ для фумигации бромистым метилом).

Маркировка должна проставляться на двух противоположных сторонах каждой единицы древесного упаковочного материала. ДУМ, который соответствует

¹³ Монреальский Протокол по веществам, истощающим озоновый слой, с поправками и/или дополнениями, принятыми в Лондоне в 1999 году, в Копенгагене в 1992 году, в Вене в 1995 году, в Монреале в 1997 году и в Пекине 1999 году..

всем этим требованиям, считается “соответствующим” требованиям. Более подробную информацию о маркировке можно найти в МСФМ №15.

Применение обработок и использование специальной идентификационной маркировки проводится под управлением НОКЗР в стране производства, с целью обеспечения того, чтобы лица, вовлеченные в проведение обработок, действительно обрабатывали древесину в соответствии с требованиями МСФМ № 15. Маркировка предоставляет основание для безопасного ввоза ДУМ в страны.

Только одна обработка требуется на протяжении всего времени эксплуатации единицы древесных упаковочных материалов, пока она остаётся без изменений. Однако если единица древесного упаковочного материала отремонтирована (ремонт означает, что менее одной трети составных частей единицы заменены), эта отремонтированная часть единицы должна быть изготовлена из обработанной древесины и каждая добавленная составная часть должна быть промаркирована в соответствии с МСФМ № 15. В качестве альтернативы, вся единица может быть повторно обработана и промаркирована. Если единица переделана (более одной трети составных частей единицы заменены), то вся единица должна быть повторно обработана, старые маркировки удалены и нанесены новые.

Обратите внимание, что не все древесные материалы, которые служат для транспортировки коммерческих товаров, нуждаются в регулировании. Древесные упаковочные материалы, изготовленные из переработанной древесины, такой как многослойная клеёная фанера, фибровый картон и структурно-ориентированные доски, не должны регулироваться, поскольку процессы, используемые при изготовлении этих древесных продуктов (тепло, давление и клей), обеспечивают отсутствие в них вредных организмов. Подобным образом, в соответствии с МСФМ № 15 не должны регулироваться бочонки, которые нагреваются до достаточно высокой температуры при изготовлении бочарных клёпок (например, бочки для виски) и древесные упаковочные материалы, которые полностью изготовлены из компонентов толщиной менее 6 мм.

Стандарт в отношении древесных упаковочных материалов является хорошим примером того, как лесная промышленность и НОКЗР успешно сотрудничали в разработке и выполнении фитосанитарных мер.



Пример маркировки МККЗР на древесном упаковочном материале, включая: символ согласно МСФМ № 15, код ИСО страны из двух букв (ID - код Индонезии), уникальный код, присвоенный НОКЗР производителю, и код обработки согласно МСФМ № 15 (HT – код тепловой обработки)

4.4 УПРАВЛЕНИЕ ВРЕДНЫМИ ОРГАНИЗМАМИ

НОКЗР или другой уполномоченный орган должны быть проинформированы, если новый вредный организм был интродуцирован в зону. НОКЗР может организовать официальное подтверждение

Руководство по программам ликвидации вредных организмов (МСФМ № 09 [1998 год])

диагностики с целью решить, необходима ли программа по управлению вредным организмом. Если возможности местной диагностической экспертизы ограничены, НОКЗР может связаться с другими НОКЗР, которым могут быть отправлены виды для проведения официальной идентификации. Такое сотрудничество может сэкономить время. НОКЗР обязана оповещать МККЗР о новых вредных организмах (см. Раздел 4.7).

Как только акклиматизация нового вредного организма подтверждена, должна быть оценена возможность его ликвидации или локализации. Если вредный организм является новым и рассматривается как представляющий серьёзный риск, реакция должна быть немедленной и эффективной, для того, чтобы ликвидация была успешной. НОКЗР может выразить желание регулировать вредный организм и начать программу официальной борьбы, чтобы предотвратить последующие интродукции. Даже если вредный организм слишком широко распространён, чтобы быть ликвидированным, предотвращение последующих интродукций поможет удержать генетическое разнообразие вредного организма на низком уровне и/или предотвратить проникновение более вирулентных рас или штаммов в страну.

Наличие плана мер для чрезвычайной ситуации до обнаружения вредного организма, предварительно одобренного всеми заинтересованными сторонами, поможет сэкономить время на стадии планирования. Этот план должен отражать вопросы, что необходимо делать, как это должно быть сделано, кто должен быть ответственным и кто должен это оплачивать. Во многих случаях, чтобы выполнить такой план, необходима координация между НОКЗР, другими правительственными подразделениями, местными правительственными органами, секторами промышленности и коммерческими организациями. Знания и опыт экспертов по лесному хозяйству являются определяющими для успешного применения соответствующих мер управления. Планы мер для чрезвычайных ситуаций должны часто пересматриваться с целью отразить новые данные или принять во внимание приобретённый опыт, касающийся конкретного вредного организма или другого организма с аналогичными характеристиками, как внутри страны, так и в других странах.

Если в распоряжении не имеется никакого плана в отношении определённого вредного организма, то наличие общего универсального плана может, тем не менее, оказаться полезным. Очевидно, некоторые элементы плана в отношении определённого вредного организма не могут быть включены в общий универсальный план, однако, такой общий план мер для чрезвычайных ситуаций может предоставить уже готовую основу для быстрой разработки плана эффективных действий в случае обнаружения нового или непредвиденного вредного организма.

Основные элементы плана мер для чрезвычайных ситуаций включают:

- понимание биологии и возможных воздействий вредного организма;
- определение целей плана;
- установление ответных действий, которые должны быть предприняты (например, надзора, отбора образцов, регистрации пестицидов, принятия соответствующих мер безопасности на потенциально заражённых участках, регламентирующие действия и уничтожение заражённых материалов);
- определение ответственных лиц;
- испытание плана путём проведения апробирования;
- определение ограничений ресурсов вовлечённых ведомств;
- разработка плана по обмену информацией (для вовлечённых ведомств, партнёров, других НОКЗР, общественности и средств массовой информации);
- определение момента, когда необходимо прекратить программу ликвидации (как вследствие благоприятного исхода, так и неблагоприятного).

Для того чтобы обеспечить наибольшую вероятность благоприятного исхода мер по ликвидации, необходимо ответить на четыре важных вопроса:

- Каково существующее распространение вредного организма?
- Каковы пути распространения для проникновения в зону?
- Каким образом распространяется вредный организм?
- Каким образом можно бороться с вредным организмом?

Для определения распространения вредного организма и, соответственно, зоны, в которой должны быть предприняты меры по локализации и ликвидации, должны проводиться контрольные обследования, то есть, обследования для определения площади распространения в результате интродукции (см. Раздел 4.6). В зависимости от биологии вредного организма, может быть невозможным проведение эффективного обследования до тех пор, пока признаки или симптомы не станут явными.

Хорошее протоколирование действий, предпринятых в течение работ по ликвидации, является важным и поможет при рассмотрении вопросов, какие элементы работали лучше всего, какие не работали (и почему), и, следовательно, что могло бы быть сделано по-другому в случае повторения в будущем.

Для каждого конкретного случая необходимо разработать метод определения времени, когда ликвидацию можно считать успешно завершённой. Например, ликвидация может быть объявлена успешной, если обследования не обнаруживают признаки вредного организма на любой стадии его развития за предписанный период времени. Предполагается, что этот период проведения обследований должен, по крайней мере, быть в два раза длиннее продолжительности полного цикла развития вредного организма.

Эффективность мер необходимо постоянно контролировать и информировать о ней вовлеченные стороны, особенно если рассматриваются изменения в стратегии. Также важно на мировом уровне совместно использовать лучшие практики борьбы и относящуюся к делу информацию; это поможет другим НОКЗР в случае, если они имеют дело с аналогичными вредными организмами и ситуациями. Критерии для определения того, когда необходимы изменения, также должны быть заранее согласованы с вовлеченными сторонами, торговыми

партнерами и соседними НОКЗР. В идеальном случае, вовлечённые стороны должны быть частью процесса пересмотра, поскольку они могут иметь лучшее понимание воздействий предложенных изменений на их деятельность, чем НОКЗР, и могут предложить альтернативные подходы.

Иногда ликвидация вредного организма невозможна. В этом случае, должна быть разработана процедура, направленная на содействие принятию решения, когда прекратить попытки ликвидации вредного организма. Может оказаться необходимым изменить эту стратегию на подход локализации и управления риском. Пример развития стратегии реагирования приводится в Модуле 13.

Появление нового вредного организма, и меры, предпринятые для борьбы с ним, неизбежно воздействуют на широкий круг вовлечённых сторон. Важно обеспечить, чтобы ключевые вовлечённые стороны понимали, какое потенциальное воздействие вредный организм может оказывать как в целом, так и на их виды коммерческой деятельности. Поэтому рекомендуется, чтобы были определены ключевые вовлечённые стороны, а также им была предоставлена возможность комментировать варианты управления вредным организмом.

Также важно заинтересованным и другим сторонам понять экономические и другие воздействия мер по ликвидации, включая затраты и прибыли всех потенциально возможных действий. Воздействия могут включать, например, уничтожение растений, потери биологического разнообразия, потери доходов бизнеса, потерю экспортных рынков, или затраты на применение обработок регулируемых товаров перед экспортом. Экономическая оценка воздействия часто позволяет определить, когда стоимость действия превышает потенциальные потери. Если риск, представляемый вредным организмом, и риск программы ликвидации вредного организма полностью осмыслены, то поддержка предпринимаемых мер вовлечёнными сторонами вероятнее всего будет получена.

МОДУЛЬ 13

Экстренная реакция и стратегия решения ситуации в случае интродукции *Dendroctonus micans* в Великобритании

Dendroctonus micans (большой словый лубоед) считается главным вредителем ели (*Picea* spp.) от Восточной Сибири до западной Европы. Он живет и размножается под корой, разрушая камбий, который ослабевает, и, в чрезвычайных случаях, дерево погибает. Этот жук впервые был обнаружен в Великобритании в 1982 году. После подтверждения интродукции насекомого, была создана группа управления очагом, состоящая из специалистов НОКЗР и промышленности с целью разработки стратегии по ликвидации этого вредителя. Стратегия первоначально фокусировалась на надзоре, контроле перемещения древесины и санитарной рубке потенциально заражённых деревьев.

Начальный надзор показал, что была заражена только часть Соединённого Королевства. В этой зоне было введено регулирование таким образом, чтобы вывоз древесины из зоны разрешался только, если древесина была без коры или заготовлена в специально определённых свободных от вредного организма зонах. Все обнаруженные заражённые деревья были повалены, кора с них была удалена, а древесина вывезена на деревоперерабатывающее предприятие, аттестованное для переработки. Все брёвна с корой разрешалось перевозить только в пределах регулируемой зоны на аттестованное деревоперерабатывающее предприятие. Для аттестации завод должен был установить оборудование для эффективного окорения и иметь

см. далее

в наличии средства для управления остатками коры.

Были разработаны средства информации в отношении фитосанитарного риска и установленных фитосанитарных мер. Они включали в себя рекламные листовки и наклейки на лобовые стекла транспортных средств.

Был назначен инспектор для проведения консультаций и инструктажа с представителями промышленности, а также для наблюдения за проведением надзора и для контроля соответствия установленным правилам на деревоперерабатывающих предприятиях и в других местах. На нарушителей были наложены штрафы.

В конце 1980-х годов, к стратегии управления был добавлен четвёртый элемент. Агент биологической борьбы, хищник *Rhizophagus grandis* был интродуцирован и выпущен. Программа локализации поддерживала постепенное распространение жука до тех пор, пока популяции хищника широко не акклиматизировались.

В 2005 году деятельность по ликвидации была прекращена. *D. micans* был настолько широко распространён, что больше не классифицировался как карантинный вредный организм. Новые очаги в других местах страны в настоящее время в плановом порядке обрабатываются путём выпуска хищника, и управление происходит естественным образом. Экстренное действие замедлило распространение вредного организма, пока учёные разрабатывали это долгосрочное решение. В настоящее время гибель деревьев сокращена до менее одного процента заражённых деревьев, по сравнению с 10 процентами и более до интродукции агента биологической борьбы.



Dendroctonus micans (большой еловый лубоед) и хищник *Rhizophagus grandis*

FORESTRY COMMISSION, GREAT BRITAIN

4.5 СИСТЕМНЫЕ ПОДХОДЫ

Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском (МСФМ № 14 [2002 год])

Системный подход использует, по меньшей мере, две независимые фитосанитарные меры, которые в совокупности снижают фитосанитарный риск для того, чтобы товар соответствовал требованиям импортирующей страны. Системные подходы предоставляют возможность прибегать ко многим процедурам (проводимым начиная с предпосадочной подготовки и до конечного использования), которые могут помочь снизить фитосанитарный риск. Системные подходы могут предоставить эквивалентные альтернативы единичной более дорогой или ограничивающей мере, такой как обработка пестицидами или запрещение завоза. Например, удаление всей коры с круглой древесины путём её превращения в брус, объединённое с её распиловкой на определённые размеры и визуальным

досмотром древесины в течение переработки могут добиться такого же уровня фитосанитарной защиты, как фумигация древесины. Более подробную информацию об эквивалентности фитосанитарных мер смотрите в МСФМ № 24. Системные подходы могут быть даже лучше чем единичная мера, если эта единичная мера является сомнительной или ненадёжной. Системный подход должен быть технически обоснован. Пример системного подхода приводится в Модуле 14.

Системный подход в лесном хозяйстве управляет фитосанитарным риском, представляемым вредными организмами в древесине и древесных изделиях, путём использования комбинации независимых мер, от выбора генетического материала и работ по подготовке участка до послеуборочной обработки и оперирования и далее до перевозки и распределения. Многие из практик, предложенных в Главе 3, могли бы использоваться в системном подходе (см. Модуль 10 в Разделе 3.8). Системный подход может объединять лесоводческие практики, такие как обрезка, прореживание и санитарные рубки, а также полевая обработка, послеуборочное обеззараживание, досмотр и выбраковка. Он может также включать меры по управлению фитосанитарным риском, разработанные для предотвращения повторного засорения или заражения, такие как поддержание целостности партий, требование защищающей от вредных организмов упаковки, или скрининг зон, где товар формируется или хранится. Подобным образом, так же могут быть объединены процедуры, такие как надзор за вредными организмами, отлов в ловушки и отбор образцов.

Системный подход также может включать меры, которые не уничтожают вредные организмы или снижают их численность, но сокращают вероятность их

МОДУЛЬ 14

Применение системного подхода в отношении экспорта необработанных брёвен

Международную торговлю необработанными брёвнами часто рассматривают как представляющую значительный фитосанитарный риск. Несмотря на то, что торговля обработанными брёвнами является более предпочтительным вариантом, в данном конкретном примере, две страны разработали двустороннее соглашение, позволяющее вести торговлю необработанными брёвнами при тщательно контролируемых условиях. Импортёры хотели получать бревна с корой, потому что кора используется в качестве топлива для функционирования перерабатывающего комбината. Наличие коры на брёвнах также предотвращает высыхание и растрескивание древесины во время транспортировки. Кроме того, обработка фумигацией может быть проведена более эффективно в импортирующей стране. С учётом вышеизложенного, было разработано двустороннее соглашение, делающее такую торговлю возможной.

Двухстороннее соглашение использовало более двух независимых мер по управлению фитосанитарным риском в системном подходе для снижения фитосанитарного риска в результате их кумулятивного эффекта. Грузы должны быть:

- свободными от видимых вредных организмов перед транспортировкой, что подтверждается досмотром;
- перевозимы только в течение периода времени, когда груз представляет низкий фитосанитарный риск;
- выгружены и хранятся в специальных зонах, в которых отсутствуют растения-хозяева, подходящие для вредных организмов, которые могут перейти на импортируемые брёвна;
- профумигированы в течение нескольких дней после ввоза и после этого переработаны.

проникновения или акклиматизации. Такие меры могут включать предписанные периоды лесозаготовок или перевозок, ограничения в отношении некоторых характеристик товара (такие меры как требование окорения и/или фумигации брёвен), а также использование устойчивых растений-хозяев и ограничение распространения товара или его использования в месте назначения.

Системные подходы варьируют по своей сложности и жёсткости. Самым простым типом может быть сочетание по меньшей мере двух независимых мер. Более сложный системный подход включает тщательный анализ самых эффективных возможностей для снижения фитосанитарного риска, сопровождаемый выбором критических контрольных точек, которые прослеживаются с целью обеспечить, чтобы численность популяций вредных организмов оставалась в пределах приемлемых уровней толерантности.

4.6 НАДЗОР

Руководство по надзору (МСФМ № 06 [1997 год])

Термины “надзор” и “обследование” часто путают. Обследование является только одним из компонентов надзора.

Согласно МСФМ № 6, надзор - это официальный процесс сбора и регистрации данных о присутствии или отсутствии вредного организма в данной зоне с помощью обследований, мониторинга и других процедур, таких как обзор литературы.

Страна может проводить надзор в отношении вредных организмов для:

- выявления новых вредных организмов с целью их быстрой ликвидации или локализации;
- упрощения торговли, путём предоставления информации о вредных организмах и их распространении на территории страны;
- обоснования использования регламентаций, направленных на предотвращение проникновения вредного организма, который не встречается в импортирующей стране.

Мероприятия по надзору и направленному обследованию могут потребоваться на многих участках, в особенности: в местах хранения, где товар формируется перед экспортом; в пунктах ввоза и на близлежащих лесных площадях, а также на предприятиях, которые получают большие количества импортируемых товаров.

Существует два основных типа систем надзора: общий надзор и направленные обследования. Общий надзор – это более пассивный процесс сбора информации в отношении распространения конкретных вредных организмов, вызывающих проблемы. Направленные обследования – это более активные процедуры, с помощью которых собирается информация относительно вредных организмов в конкретных местах в пределах зоны (например, на участках лесозаготовок, вокруг лесопилок, готовящих древесину на экспорт, портов и аэропортов) в определённый период времени. Некоторые растения и растительные продукты, например мебель, также могут быть объектами надзора и обследований.

НОКЗР несёт ответственность за сбор и поддержание информации в отношении общего надзора. Могут быть использованы разнообразные источники,

включая ФАО, лесохозяйственные ведомства, исследовательские институты, университеты, научные общества (в том числе специалисты – любители), землеустроители, консультанты, музеи, общественность, научные и торговые журналы, базы данных о вредных организмах и неопубликованный материал.

Сообщество лесного хозяйства может помочь хранить эти источники данных постоянно обновлёнными, проводя мониторинг ситуации в отношении вредных организмов и сообщая НОКЗР или другим специалистам по вредным организмам о случаях выявления необычных вредных организмов или изменениях в распространении вредных организмов. Мониторинг новых вредных организмов также может быть предпринят ботаническими садами, дендрариями, и другими местами, которые регулярно выращивают экзотический посадочный материал. Для поддержки этой деятельности необходимы хорошо организованные системы диагностики и оповещения.

Направленные обследования проводятся для выявления конкретного вредного организма, определения границ его распространения, мониторинга присутствия вредного организма в зоне или на участке, или для документирования отсутствия конкретных вредных организмов с целью поддержать установление свободных от вредных организмов зон (см. Раздел 4.8). Это официальные обследования, которые следуют плану, утверждённому НОКЗР.

Методы мониторинга интродуцированных вредных организмов варьируют в зависимости от вида объекта мониторинга и условий, при которых он проводится. Мероприятия по надзору и направленному обследованию в отношении интродуцированных вредных организмов должны придавать особое значение их раннему выявлению до нанесения крупного ущерба и до распространения видов вредных организмов на большой площади. Эффективные средства мониторинга включают досмотр товаров и упаковочных материалов в пунктах ввоза, отлов в феромонные ловушки, визуальные обследования, воздушные обследования,



Лесничий проводит обследование на выявление коричневого ожога хвои сосны (*Mycosphaerella pini*) в Великобритании и регистрирует его результаты

посадку и мониторинг охранных или видов-индикаторов, а также мониторинг искусственно заражённых деревьев.

При изучении новых акклиматизаций оказалось, что места производства, получающие большое количество импортных товаров, часто являются центрами заражения. Поэтому обследование на выявление вредных организмов, которые присутствуют предположительно в результате недавней интродукции, может быть сконцентрировано на возможных пунктах проникновения и пути распространения (например, определённый вид импортируемого растения из питомника, тип пиломатериалов или изделия ручной работы, такие как деревянный скворечник или резные изделия), а также участки, где импортные товары хранятся, реализуются или используются как посадочный материал. Используемая методология обследования должна быть научно обоснованной. Выбор процедур обследования может определяться типом признаков или симптомов, по которым вредный организм может распознаваться. Обследования обычно планируются, чтобы максимально увеличить вероятность обнаружения вредных организмов.

Персонал, привлечённый к мероприятиям по надзору, должен периодически проходить обучение и повышение квалификации в области идентификации вредных организмов, вызывающих проблемы, особенно после соглашений, разработанных с новыми торговыми партнёрами или в отношении новых лесных товаров. Эти ответственные лица должны быть хорошо оснащены и обучены методам учёта, хранения и перевозки образцов для идентификации, а также записи информации. Диагностическая экспертиза необходима для проверки определения вредных организмов. Часто международные эксперты доступны для оказания помощи по диагностике. Образцы экземпляров идентифицируемых вредных организмов должны храниться в безопасных условиях. Их называют «справочными образцами» или «справочными культурами» и могут быть использованы при разрешении споров и для подтверждения идентификации образцов в будущем; они должны храниться в «справочных коллекциях». Сохранение экземпляра также необходимо, потому что таксономический пересмотр может привести к изменениям в определении видов, т.е. один вид признаётся как комплекс видов. Если такое происходит, справочные экземпляры должны быть пересмотрены для сохранения данных в обновлённом состоянии.

Качество данных имеет большое значение как для общего надзора, так и для направленных обследований. Сохраняемые данные должны соответствовать поставленной цели, например, проведению анализа фитосанитарного риска для рассматриваемых вредных организмов, установлению свободных зон или составлению перечней вредных организмов.

Оповещение о новых вредных организмах должно поддерживаться с помощью обучения общественности и информационно-просветительских программ. Общедоступность данных и информации о распространении, биологии и описании вредных организмов может упростить оповещение об обнаружении новых вредных организмов. Эта информация должна делаться доступной для совместного использования как можно раньше, даже в отношении вредных

организмов, которые еще не прибыли в страну, но представляют потенциальный риск проникновения и акклиматизации. Должна быть создана чёткая структура для оповещения об обнаружениях новых вредных организмов.

4.7 ОПОВЕЩЕНИЕ О ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМАХ

Стороны, подписавшие МККЗР, обязаны оповещать о вредных организмах в тех случаях, когда установлено, что они представляют потенциальную угрозу для торговых партнёров, или для соседних стран, например, при появлении новых вредных организмов или изменении статуса вредных организмов. Официальные сообщения о вредных организмах должны осуществляться через контактный адрес в МККЗР (как правило, НОКЗР). Руководящий орган МККЗР (КФМ) утвердил такую возможность, чтобы обязательства по оповещению о вредных организмах могли быть выполнены через Интернет по адресу: www.ippc.int.

Оповещение о вредных организмах (МСФМ № 17 [2002 год]),

Определение статуса вредного организма в зоне (МСФМ № 8 ([1998 год]))

Сообщения о вредных организмах необходимы в следующих случаях:

- если обнаружен новый вредный организм или резко увеличивается или уменьшается численность популяции уже акклиматизировавшегося или нового вредного организма;
- если подтверждён успех или неудача программы ликвидации вредных организмов;
- в случае любой неожиданной ситуации, связанной с уже акклиматизировавшимся вредным организмом или изменением его географической распространённости, которая увеличивает фитосанитарный риск для оповещающей страны, соседних стран или стран - торговых партнёров (например, при быстром увеличении численности популяций вредных организмов, изменении спектра растений-хозяев или создании новой, более устойчивой расы или биотипа).

Также необходимо оповещать о выявлении нового пути распространения или об отсутствии вредного организма, установленного в результате проведения направленного обследования.

В связи с быстрым развитием мировой экономики, и нехваткой экспертов

МОДУЛЬ 15

Примеры оповещения о вредных организмах в Европе и Северной Америке

Две региональные организации по карантину и защите растений публикуют свои сообщения о вредных организмах в сети Интернет. На этих сайтах любой человек может подписаться на регулярное получение сигнальных оповещений о вредных организмах по электронной почте.

- Северо-Американская организация по карантину и защите растений (САОКЗР): www.pestalert.org
- Европейская и Средиземноморская Организация по Карантину и защите Растений (ЕОКЗР): www.eppo.org/QUARANTINE/Alert_List/alert_list.htm

по таксономии, трудно поддерживать точные перечни вредных организмов для всех лесных товаров. Чтобы преодолеть это препятствие, необходимо усиливать международное сотрудничество. РОКЗР Северной Америки и Европы поддерживают системы оповещения на основе компьютерных интернет - технологий (Модуль 15) для обновления информации на региональном уровне, но эти сообщения РОКЗР не считаются официальными сообщениями в МККЗР о вредных организмах, пока страна не запросит Секретариат принять эти сообщения и разместить их на сайте МККЗР.

Оповещение о вредных организмах позволяет странам по мере необходимости обновлять свои фитосанитарные требования, основанные на АФР, и принимать меры с учётом всех изменений фитосанитарного риска. Оповещение предоставляет современную и архивную информацию для функционирования фитосанитарных систем. Важна точная информация о статусе вредных организмов; такая информация обеспечивает техническое обоснование фитосанитарных мер и позволяет сводить к минимуму неоправданные помехи торговле.

Информация о вредных организмах, которая может оказать влияние на выращивание растений и варианты реализации, также может принести пользу работникам лесного хозяйства и помочь им в работе с НОКЗР при планировании мер управления.

4.8 УСТАНОВЛЕНИЕ И ПРИЗНАНИЕ СВОБОДНЫХ ЗОН И ЗОН С НИЗКОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Требования по установлению свободных зон (МСФМ № 04 [1995 год]);

Требования по установлению свободных мест и участков производства (МСФМ № 10 [1999 год]);

Признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов (МСФМ № 29 [2007 год])

Экспортирующие страны могут установить официальные свободные зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов. Они могут после этого заключить соглашения с импортирующими странами с тем, чтобы позволить экспортировать регулируемые товары из таких зон, что может помочь им получить,

сохранить или улучшить доступ к рынкам.

Свободная зона (СЗ) определяется как зона, в которой данный вредный организм отсутствует. СЗ позволяют осуществлять экспорт растений, растительных

МОДУЛЬ 16

Перемещение регулируемых товаров между свободными зонами (СЗ)

Lymantria dispar (непарный шелкопряд) является серьёзным вредителем лиственных деревьев в восточной части Северной Америки. Он откладывает яйца на многих товарах и транспортных средствах. Он отсутствует в западной части Северной Америки и Мексике, а также не встречается в части провинций или штатов восточной Канады и Соединённых Штатов. НОКЗР Северной Америки проводят ежегодные направленные обследования для определения точного распространения этого вредителя, используя очень эффективные феромонные ловушки. Полученная в результате информация о вредном организме используется, чтобы определить свободные зоны (СЗ) в восточной части Северной Америки, которые позволят экспортёрам перевозить подкарантинные материалы из них в незаражённые зоны в других странах.

продуктов и других подкарантинных материалов без применения других фитосанитарных мер. Официальное установление СЗ должно основываться на данных направленных обследований. Статус СЗ должен периодически пересматриваться с помощью тщательных обследований или досмотров в течение вегетационного периода. Документация должна предоставляться другим регламентирующим органам по запросу. Пример использования СЗ приводится в Модуле 16.

Свободное место производства (СМП) является местом производства, где данный вредный организм отсутствует на основании заключений НОКЗР, даже не смотря на то, что он может присутствовать в зоне. Отсутствие вредного организма должно быть доказано с помощью научных данных, таких как данные регулярных направленных обследований. Торговые партнёры как минимум должны получить документацию, подтверждающую декларирование статуса СМП.

СЗ и СМП легче установить в лесонасаждениях и труднее определить в естественно возобновлённых лесах. Естественно возобновлённые леса имеют более широкое распространение и большее разнообразие растений и потенциальных вредных организмов, чем лесонасаждения. Поэтому, определение конкретной СЗ в естественно возобновленном лесу предполагает деятельность по надзору, которая зачастую является слишком дорогой для практического осуществления. В лесонасаждениях, где растения-хозяева посажены блоками, которые окружены не являющимися хозяевами растениями, задача проведения надзора намного лучше поддаётся управлению.

4.9 ДОСМОТР

НОКЗР или уполномоченные ими сотрудники проводят досмотр при импорте и перед экспортом.

Досмотр при экспорте проводится экспортирующей страной для подтверждения того, что на момент досмотра груз соответствует специфическим фитосанитарным требованиям импортирующей страны. Если требования соблюдены, по итогам досмотра на рассматриваемый груз может быть выдан фитосанитарный сертификат НОКЗР экспортирующей страны.

Досмотр при импорте служит для принятия решения в отношении того, следует ли принять, задержать или отклонить импортируемый товар. Досмотр обычно основывается на визуальной проверке товара. При досмотре проверяется подлинность и целостность товара. Досмотр также служит для проверки эффективности применённых фитосанитарных мер, таких как обработки или системные подходы. Визуальный досмотр древесины невооружённым глазом очень труден, так как многие вредные организмы невозможно увидеть, например, бактерии. Очевидные трудности возникают при проверке штабелей древесины. Отбор образцов и проведение их лабораторного анализа также могут помочь в выявлении вредных организмов.

Чрезвычайно полезно сохранять полные данные о выявлении вредных организмов

*Руководство по досмотру (МСФМ № 23 [2005 год]);
Методики отбора образцов от грузов (МСФМ № 31
[2008 год])*



Досмотр импортируемой древесины в Австралии.

при импорте. Это может помочь стране принять решение, какие товары необходимо более тщательно досматривать в будущем, и какие товары представляют более низкий риск. Эти данные могут также показать, какие страны происхождения неоднократно отправляли товары, содержащие вредные организмы, и эти данные часто служат основанием для переговоров между странами с целью содействия безопасности торговли. Для наиболее эффективного использования данных, важно также иметь сведения о количестве досмотренных товаров, чтобы можно было определить изменения в интенсивности заражения грузов с течением времени.

В случае повторяющегося несоответствия импортным требованиям (см. Раздел 4.11), могут быть увеличены тщательность и частота проведения досмотра определённых грузов, или импорт товара может быть остановлен. НОКЗР импортирующей страны должна также связаться с НОКЗР экспортирующей страны, чтобы определить источник проблем и рассмотреть меры по их решению.

4.10 ФИТОСАНИТАРНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Система сертификации на экспорт (МСФМ № 07 [1997 год]);

Руководство по фитосанитарным сертификатам (МСФМ № 12 [2001 год]);

Транзитные грузы (МСФМ № 25 [2006 год]);

Классификация товаров в соответствии с фитосанитарным риском, который они представляют (МСФМ № 32 [2009 год])

НОКЗР экспортирующей страны выписывает фитосанитарные сертификаты, удостоверяющие, что грузы растений, растительных продуктов или других подкарантинных материалов отвечают специфичным фитосанитарным импортным требованиям торговых партнёров, например, в подтверждение выполнения

требуемой обработки. МККЗР предписывает образец такого сертификата в МСФМ № 12. Фитосанитарные сертификаты не должны требоваться импортирующими

странами для древесных продуктов, которые прошли обработку таким образом, что потенциально не могут представлять риска интродукции регулируемых вредных организмов. МСФМ № 32 предоставляет руководство по определению товаров, в отношении которых требуется или не требуется проведение фитосанитарной сертификации. Смотрите также Разделы 2.2 и 2.3 настоящего Руководства для получения дополнительной информации о процессах импорта и экспорта.

Основные элементы процесса фитосанитарной сертификации включают:

- определение соответствующих фитосанитарных импортных требований импортирующей страны;
- проверку соответствия груза этим требованиям на момент сертификации;
- выдачу фитосанитарного сертификата, в котором точно описывается груз по видам с указанием товара и его количества.

НОКЗР импортирующей страны должна предоставлять официальную и новейшую информацию о действующих импортных требованиях своей страны. Действующие требования страны назначения также могут быть получены экспортёром, и предоставлены НОКЗР экспортирующей страны.

Лица или организации, уполномоченные НОКЗР, могут исполнять некоторые функции, такие как досмотр товаров или проверку обработок, до выдачи НОКЗР фитосанитарного сертификата.

Импортирующие страны часто устанавливают требования в отношении фитосанитарных сертификатов, такие как: использование определённого языка, печатное заполнение или заполнение разборчивыми рукописными заглавными буквами, использование оговорённых единиц, а также ограниченный период действия после досмотра или обработки до отправки груза из страны происхождения. Фитосанитарный сертификат может быть не признан, или импортирующая страна может запросить дополнительную информацию, если фитосанитарный сертификат:

- неразборчивый, неполный или является незаверенной копией;
- включает незаверенные изменения или подчистки, противоречивую или непоследовательную информацию, или же формулировки, не соответствующие инструкциям и моделям сертификатов;
- не соответствует установленному периоду его действия;
- сертифицирует запрещённые продукты;
- описывает груз таким образом, что описание не соответствует импортируемому материалу.

Поддельные сертификаты никогда не должны приниматься, а ответственные за них нарушители должны быть привлечены к юридической ответственности.

В некоторых случаях международная торговля может включать передвижение грузов подкарантинных материалов, которые проходят через страну, не будучи импортируемыми. Про такой вид груза говорят, что он находится 'в транзите'. Такие передвижения могут представлять фитосанитарный риск для страны транзита, особенно если груз перевозится в открытых контейнерах. Страны могут применять технически обоснованные фитосанитарные меры к грузам, перевозимым транзитом через их территории.

4.11 НОТИФИКАЦИЯ О НЕСООТВЕТСТВИИ

Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии (МСФМ № 13 [2001 год])

Если грузы не соответствуют фитосанитарным импортным требованиям, они считаются «несоответствующими». НОКЗР импортирующей страны уведомляет

НОКЗР экспортирующей страны об этом несоответствии. НОКЗР экспортирующей страны должна консультироваться с экспортёром для обеспечения того, чтобы в будущем грузы не отклонялись.

Нотификации о несоответствии предоставляются в следующих случаях:

- отсутствия соответствия фитосанитарным импортным требованиям;
- выявления регулируемых вредных организмов;
- несоответствия требованиям к документации (например, отсутствие фитосанитарных сертификатов);
- грузов, запрещённых к ввозу или запрещённых к ввозу материалов в грузах, например почвы;
- очевидного отсутствия проведения предписанных обработок;
- неоднократных обнаружений запрещённых к ввозу материалов в малых, некоммерческих количествах, перевозимых пассажирами или пересылаемых по почте.

4.12 ФИТОСАНИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ИМПОРТА

Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта (МСФМ № 20 [2004 год])

Система регламентации импорта должна состоять из двух элементов:

- основных положений фитосанитарного законодательства, регламентаций и процедур;
- официальной службы, НОКЗР, ответственной за действие системы или надзор за ней.

НОКЗР обладают суверенным правом регламентировать импорт для достижения приемлемого уровня защиты, учитывая их международные обязательства, в частности МККЗР (1997) и Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной Торговой Организации (Соглашение СФС ВТО). При выполнении фитосанитарных процедур и регламентаций, договаривающаяся сторона должна стараться использовать меры, снижающие риск до приемлемого уровня, с минимальными отрицательными воздействиями на торговлю.

Лесные растения (включая семена), древесина, древесные упаковочные материалы (включая крепёжную древесину) и используемое в лесном хозяйстве оборудование являются примерами лесных материалов, которые регулируются во многих странах.

5. ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Вредные для леса организмы являются глобальной проблемой и, следовательно, для выработки эффективных решений необходимо рассматривать её вне национальных границ. Несмотря на значительное усовершенствование фитосанитарной защиты, интродукция новых вредных для леса организмов продолжается из-за роста объёма международной торговли и ускорения скорости перевозок. Изменение климата, как выяснилось, также увеличивает вероятность акклиматизации новых вредных организмов, а также создаёт условия, при которых некоторые виды становятся более опасными вредными организмами в их естественном ареале. Работники лесного хозяйства и учёные должны активизировать свои усилия по совместной работе с национальными организациями по карантину и защите растений (НОКЗР) с целью предпринимать действия, необходимые для предотвращения интродукции и распространения вредных организмов.

К счастью, информация, совместно используемая специалистами, работающими в лесном хозяйстве, и работникам по карантину и защите растений, уже помогает предотвращать, выявлять и ликвидировать новые очаги вредных организмов. Дальнейшее расширение этих связей, а также использование новых технологий, таких как Интернет, могут помочь в решении проблемы глобальной борьбы с вредными организмами.

Правильные практики управления лесом, такие как описанные в настоящем Руководстве, могут помочь сократить очаги вредных организмов и препятствовать перемещению вредных организмов по всему земному шару с лесными товарами. Интегрированное управление вредными организмами начинается с планирования, что и где выращивать. Тщательный надзор, управление лесонасаждениями на протяжении вегетационного периода, и правильные практики во время операций по заготовке и транспортировке могут способствовать получению качественных изделий, представляющих низкий фитосанитарный риск для международного рынка. Необходимы понимание и выполнение фитосанитарных требований импортирующих стран, что поможет улучшить безопасное перемещение лесных товаров и сократить общие затраты при минимальном воздействии на международную торговлю.

Множество важных международных стандартов по фитосанитарным мерам (МСФМ) предоставляют руководство, которое помогает сократить перемещение вредных для леса организмов в ходе международной торговли. Для удовлетворения международных потребностей, продолжают разрабатываться новые МСФМ, касающиеся торговли лесными товарами. В настоящее время, Международной Конвенцией по карантину и защите растений (МККЗР), Технической Группой экспертов по лесному карантину (ТГЭЛК) разрабатываются проекты стандартов о древесных товарах и семенах лесных деревьев, и участие представителей

лесного хозяйства в процессе разработки этих стандартов чрезвычайно важно, особенно во время проведения консультаций со странами.

В связи с разработкой новых МСФМ, специалисты, работающие в лесном хозяйстве, могут своими специальными знаниями и профессиональным опытом внести ценный вклад в создание практических руководств. Таким способом, работая совместно, специалисты лесного сектора, включая производителей, и НОКЗР могут содействовать развитию торговли и способствовать предотвращению интродукции и распространения вредных для леса организмов.

Библиография

- Американский Комитет Стандартов по пиломатериалам (ALSC).** 2005. *Американский стандарт по хвойным пиломатериалам*. Национальный институт стандартов и технологии добровольной стандартизации продукции PS 20-05. NIST, Вашингтон, США, Департамент США по торговле, Национальный институт стандартов и технологии. Доступно на сайте: www.alsc.org/greenbook%20collection/ps20.pdf.
- Государственный университет Северной Каролины.** 2003. *Понимание лесных терминов: Глоссарий для частных землевладельцев*. Записки владельцев лесов. Кооперативная служба внедрения Северной Каролины. Доступно на сайте: www.ces.ncsu.edu/nreos/forest/pdf/WON/won26.pdf.
- Институт мировых ресурсов (WRI), Международный союз охраны природы (IUCN), Программа ООН по окружающей среде (UNEP)** 1992. *Глобальная стратегия биологического разнообразия: руководство в отношении деятельности для сохранения, изучения и устойчивого и рационального использования биотических богатств Земли*. Вашингтон, DC, WRI. Доступно на сайте: pdf.wri.org/globalbiodiversitystrategy_bw.pdf.
- Международный союз охраны природы (IUCN).** 2000. *Руководство по предотвращению потери биологического разнообразия, вызванного инвазивными чужеродными видами*. Одобрено Советом IUCN, Февраль 2000 года. Gland, Швейцария. Доступно на сайте: http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/SSCwebsite/Policy_statements/IUCN_Guidelines_for_the_Prevention_of_Biodiversity_Loss_caused_by_Alien_Invasive_Species.pdf.
- Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии (BC).** 2008. *Глоссарий терминов лесного хозяйства в Британской Колумбии*. Виктория, БК, Канада. Доступно на сайте: www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/glossary.
- Программа ООН по окружающей среде – Всемирный центр мониторинга охраны природы (UNEP-WCMC).** 2010. Глоссарий терминов по биоразнообразию. Доступно на сайте: www.unep-wcmc.org/reception/glossary.htm (доступ на 07 июля 2010 года)
- Служба инспекции здоровья животных и растений (APHIS).** 2009. Импорт древесных изделий ручной работы из Китая. *Федеральный каталог США*, том. 74, №. 67, Четверг, 9 Апреля, 2009, предлагаемые правила. Доступно на сайте: <http://edocket.access.gpo.gov/2009/pdf/E9-8102.pdf>.
- Служба инспекции здоровья животных и растений (APHIS).** 2010. Часть 319-Международные карантинные замечания. Подраздел – Брёвна, пиломатериалы и другие не переработанные древесные материалы. APHIS 7CFR 319.40. Доступно на сайте: http://edocket.access.gpo.gov/cfr_2009/janqtr/pdf/7cfr319.40-1.pdf (доступ на 12 июля 2010 года).

- Университет западной Вирджинии.** 1998. *Глоссарий лесных терминов*. Версия 8/98. Доступно на: www.wvu.edu/~exten/depts/af/ahc/glossfor.pdf.
- ФАО,** 1994. *Глоссарий селекции деревьев. Глоссарий терминов, используемых в улучшении пород лесных деревьев*. Полевое руководство № 6 (RAS/91/004), UNDP/ФАО региональный проект по улучшению продуктивности искусственных лесов с помощью применения технического прогресса в селекции и выращивании деревьев. ФАО, лос Банос, Филиппины.
- ФАО,** 2001. *Глоссарий по биотехнологии в продовольствии и сельском хозяйстве – Пересмотренная и дополненная редакция глоссария по биотехнологии и генной инженерии*. Ву А. Zaid, H.G. Hughes, E. Porceddu & F. Nicholas. Доступно на сайте: www.fao.org/DOCREP/003/X3910E/X3910E00.htm; www.fao.org/biotech/index_glossary.asp.
- ФАО,** 2002. *Многоязычный глоссарий лесных генетических ресурсов*. Департамент лесного хозяйства ФАО и Проект по терминологии IUFRO «Лесной словарь». Доступно на сайте: iufro-archive.boku.ac.at/iufro/silvavoc/glossary/index.html.
- ФАО,** 2003. *Иллюстрированное руководство по состоянию здоровья деревьев. Распознавание и интерпретация симптомов и повреждений*. Ву Е. Воа. ФАО, Рим. Доступно на сайте: www.fao.org/docrep/007/y5041e/y5041e00.htm.
- ФАО,** 2004. УБЕТ – Унифицированная терминология по биоэнергетике. Рим, ФАО. Доступно на сайте: www.fao.org/docrep/007/j4504E/j4504e00.htm
- ФАО,** 2005. *Ежегодное издание ФАО о лесных продуктах 1999-2003*. ФАО, Рим. Доступно на сайте: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0750m/i0750m01.pdf>.
- ФАО,** 2007. *Глобальная оценка лесных ресурсов (OLP) 2010 – Спецификация по национальным таблицам оповещения по OLP на 2010 год*. Рабочий документ по OLP 135, Рим. Доступно на сайте: www.fao.org/forestry/14119-1-0.pdf.
- ФАО,** 2010b. Лесные торговые потоки – ФАОСТАТ. Доступно на сайте: <http://faostat.fao.org> (октябрь 2010 года).
- ФАО,** 2010а. *Глобальная оценка лесных ресурсов 2010 – Ключевые находки. Брошюра*.
- ФАО,** 2010с. AGROVOC – Многоязычный сельскохозяйственный справочник. Доступно на сайте: www.fao.org/agrovoc (доступ на 12 июля 2010 года).
- Dunster, J. & Dunster, K.** 1996. Словарь управления природными ресурсами. Ванкувер, ВС, Канада, UBC Press.
- Dykstra, D.P. & Heinrich, R.** 1996. ФАО модель кодов методов заготовки леса. ФАО, Рим. Доступно на сайте: www.fao.org/docrep/v6530e/v6530e00.htm
- Evans, D.** 2000. *Торговые термины*. Четвертое издание. Random Lengths Publications Inc. (4-е издание), Eugene, Орегон, США.
- Gordon, D.R., Onderdonk, D.A., Fox, A.M. & Stocker, R.K.** 2008. Последовательная достоверность австралийской системы оценки риска для сорных растений в различных географических зонах. *Распространение разнообразия*, 14: 234–243.
- Hillring, B. & Trossero, M.** 2006. Международная торговля топливной древесиной – обзор. *Энергия для устойчивого развития*, X(1): 33-41.
- Hubbard, W., Latt, C. & Long, A.** 1998. *Лесная терминология для комплексного использования в менеджменте*. SS-FOR-11. Университет Флориды, Гейнсвилл, ФЛ, США. Доступно на сайте: www.sfrc.ufl.edu/extension/ssfor11.htm.

- Martin, J.** 1996. Термины лесного хозяйства. Висконсинский университет, Публикация № G3018. Доступно на сайте: basineducation.uwex.edu/woodland/OWW/Pubs/UWEX/G3018.pdf.
- McNeely, J. A.** 1999. Большие перестановки: как чужеродные виды могут содействовать мировой экономике. В О.Т. Sandlund, P.J. Schei & Viken, A. eds. *Инвазивные виды и управление биологическим разнообразием*. Основано на подборе документов, представленных в Норвегии на конференции ООН по инвазивным видам, Тронгхейм, Норвегия, сс.11-31. Серии по биологии популяций и сообществ, том 24, Dordrecht, Нидерланды, Kluwer Academic Publishers.
- McNeill, J., Barrie, F.R., Burdet, H.M., Demoulin, V., Hawksworth, D.L., Marhold, K., Nicolson, D.H., Prado, J., Silva, P.C., Skog, J.E., Wiersema, J.H. & Turland, N.J.** 2006. *Международные коды ботанической номенклатуры (Коды Вены)*. Вена, Международная ассоциация таксономии растений. Доступно на сайте: <http://ibot.sav.sk/icbn/main.htm>.
- Pheloung, P.C., Williams, P.A. & Halloy, S.R.** 1999. Модель оценки риска для сорных растений для использования в качестве средства оценки биологически безопасной интродукции растений. *Журнал по экологическому менеджменту*, 57, 239–251.
- Richardson, D.M.** 1998. Лесные деревья в качестве инвазивных чужеродных растений *Conservation Biology*, 12(1): 18-26.
- Schuck, A., Paivinen, R., Hytonen, T. & Pajari, B.** 2002. *Свод лесных терминов и определений Внутренний отчёт № 6*, Европейский лесной институт. Доступно на сайте: www.efi.int/files/attachments/publications/ir_06.pdf.
- Tainter, F.H. & Baker, F.A.** 1996. *Принципы лесной патологии*. John Wiley & Sons, Inc.
- UNECE, FAO, EUROSTAT и ИТТО.** 2008. Совместный (UNECE/FAO/EUROSTAT/ИТТО) Вопросник лесного сектора– Определения. Доступно на сайте: www.unecce.org/timber/mis/jfsq2008.
- van den Bosch, R., Messenger, P.S. & Gutierrez, A.P.** 1981. *Вводный курс по биологической борьбе*. Издание пленума, Нью-Йорк.
- van Wilgen, B.W., Richardson, D.M., le Maitre, D.C., Marais, C. & Magadlela, D.** 2001. Экономические последствия инвазий чужеродных растений: примеры воздействий и подходов к устойчивому управлению в Южной Африке. *Окружающая среда, развитие и устойчивость*, 3: 145-168.



Приложение 1

Примеры интродуцированных вредных для леса организмов и примеры оказываемых ими неблагоприятных воздействий

Agrilus planipennis, изумрудная ясеневая узкотелая златка

ВРЕДНОСТЬ

Повлекла гибель и увядание миллионов деревьев в Канаде и в Соединённых Штатах; согласно прогнозам в итоге уничтожит большинство ясеней в лесах, городских насаждениях и лесополосах. Ожидается, что в последующие 10 лет затраты в США превысят 1 миллиард долларов в год. В Российской Федерации, большинство ясеневых деревьев в радиусе 100 км вокруг Москвы погибли; заражение распространяется быстро, и европейские ясеневые леса находятся под угрозой.



ВЕРМОНТ ОФФ-ПЕНСИЛВАНИЯ ДЕПАРТМЕНТ ОФ КОНСЕРВАТИОН
AND NATURAL RESOURCES, ФОТОГРАФИЯ АРСЕНА 2010.0061

Изумрудная ясеневая узкотелая златка *Agrilus planipennis*, взрослое насекомое



Личиночные ходы



Лётные отверстия

Заражённое *Agrilus planipennis* дерево с корневыми отпрысками и усыханием кроны

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка растений, древесины и древесных продуктов, в частности топливной древесины и древесных упаковочных материалов; перелёт и перенос ветром.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Fraxinus spp. (ясень), *Juglans* (грецкий орех), *Pterocarya* (японская лапина), *Ulmus spp.* (вяз).

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Япония, Монголия, Республика Корея, Дальний Восток России.

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Европа: Российская Федерация (Москва и прилегающая зона). Северная Америка: Канада, Соединённые Штаты Америки.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Личинки заражают верхнюю часть ствола и нижнюю часть главных ветвей, вызывая пожелтение и изреживание листвы; гибель деревьев обычно в течение 3 лет.

Cinara cupressivora, кипарисовая тля

ВРЕДНОСТЬ

Серьёзно повреждает леса в Африке, Европе и Северной Америке. После случайной интродукции в 1986 году в Малави быстро распространяется по Африке. К 1990 году были уничтожены деревья приблизительно на сумму 44 миллиона долларов США, и дополнительный ущерб на 14,6 миллионов долларов США в год был нанесён из-за сокращения ежегодного прироста. Прогнозировалось, что в Кении вредитель может уничтожить до 50% всех кипарисовых деревьев в течение 30-летнего цикла лесозаготовок.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка посадочного материала; перелёты и перенос ветром.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Cupressus spp. (кипарис), *Juniperus* spp. (можжевельник)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Европа и Ближний Восток - от восточной Греции до Исламской Республики Иран.



кипарисовая тля, *Cinara cupressivora*



В.С.ГОЛОД, О.С.ГОЛОВА, М. СЕЗЕМА, 2008

*Растение, повреждённое *Cinara cupressivora*, в Кении*

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Африка: Бурунди, Демократическая Республика Конго, Замбия, Зимбабве, Кения, Маврикий, Малави, Марокко, Объединённая Республика Танзания, Руанда, Северная Африка, Уганда, Эфиопия.

Европа: Испания, Италия, Соединённое Королевство, Франция.

Латинская Америка и Карибский регион: Колумбия, Чили.

Ближний Восток: Иордания, Йемен, Сирийская Арабская Республика, Турция.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

высасывание сока на последнем приросте молодых и старых деревьев, замедляет новый рост и вызывает усыхание стеблей. На сильно заражённых деревьях прогрессивное отмирание побегов.

Sirex noctilio, европейский жук-рогохвост

ВРЕДНОСНОСТЬ

Представляет угрозу лесам и лесному сектору причинением значительного ущерба и затратами на борьбу: потери деревьев в Новой Зеландии к 1940 годам достигли 30%; в Австралии (Тасмании) около 40% деревьев погибли в конце 1950 годов; в Австралии 5 миллионов деревьев погибли во время вспышки размножения в 1987-1989 годах. Серьёзную угрозу вредитель представляет для лесной промышленности в Южной Африке, вызывая значительные потери в провинциях Восточной Капской и КваЗулу-Наталь. В Бразилии потенциальный экономический ущерб составляет около 25 миллионов долларов в год.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перелёты и перенос ветром; перемещение пиломатериалов, необработанных сосновых брёвен и древесных упаковочных материалов.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Pinus spp. (сосна)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Азия, Европа, Северная Африка (Алжир, Марокко, Тунис).



Европейский жук-рогохвост *Sirex noctilio*, взрослое насекомое, самец



Личиночные ходы *Sirex noctilio*



Повреждение жуком-рогохвостом *Sirex noctilio*

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Африка: Южная Африка.

Азия и Тихоокеанский регион: Австралия (включая Тасманию), Новая Зеландия.

Латинская Америка и Карибский регион: Аргентина, Бразилия, Уругвай, Чили.

Северная Америка: Канада, Соединённые Штаты Америки.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Вбурывает в древесину для откладки яиц; впрыскивает токсическую слюну и вместе с ней грибок (*Amylostereum areolatum*), который может привести к усыханию и гибели дерева; цвет хвои меняется от зелёного до жёлтого и красно-коричневого.

Личиночные ходы повреждают древесину; грибок вызывает белую гниль древесины.

Leptocybe invasa, ЭВКАЛИПТОВЫЙ ХАЛЬЦИД

ВРЕДНОСНОСТЬ

Основной вредитель молодых эвкалиптовых деревьев и саженцев. Является естественным видом для Квинсленда, Австралии, в настоящее время распространяется по Африке, Азии и Тихоокеанскому региону, Европе, Латинской Америке и Ближнему Востоку.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка посадочного материала и международные воздушные перевозки; перелёты и перенос ветром.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Eucalyptus spp. (эвкалипт)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Австралия

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Африка: Алжир, Кения, Марокко, Объединённая Республика Танзания, Уганда, Южная Африка.

Азия и Тихоокеанский регион: Вьетнам, Индия, Камбоджа, Новая Зеландия, Таиланд. Европа: Греция, Испания, Италия, Португалия, Франция.

Ближний восток: Израиль, Иордания, Ирак, Исламская Республика Иран, Ливан, Сирийская Арабская Республика, Турция.

Латинская Америка и Карибский регион: Аргентина, Бразилия.



Откладывающая яйца самка эвкалиптового хальцида *Leptocybe invasa*



С. АИЛЯРД

Свежие галлы *Leptocybe invasa* на эвкалиптовых ветвях и черешках листьев, Танзания



С. АИЛЯРД

Вред, наносимый *Leptocybe invasa*: старые галлы с лётными отверстиями на эвкалиптовых ветвях и черешках листьев, Танзания

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Развивающиеся личинки формируют опухолевидные галлы на главной жилке листа, на черешках и стеблях последнего прироста эвкалиптовых деревьев, подлеска и саженцев в питомниках. Сильно поражённые деревья сбрасывают листву, имеют искривлённый вид, теряют рост и жизнестойкость, отстают в росте, служат убежищем для вредных организмов, вершины усыхают и со временем дерево гибнет.

Cryphonectria parasitica, эндогиевый рак коры каштана съедобного

ВРЕДНОСТЬ

Американский каштан (*Castanea dentata*), в настоящее время находящийся на грани исчезновения от рака каштана, был одной из широко распространённых лиственных пород в восточной части Соединенных Штатов Америки; это вымирание показывает как целая экосистема может быть фундаментально изменена. Каштановые деревья очень важны экономически, производя прочную древесину (для мебели, строительства) и плоды (товарная культура и основной продукт питания для диких животных). Воздействие рака каштана на лесной сектор в Турции вызывает миграцию молодой рабочей силы из сельской в городскую местность.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка посадочного материала, древесины или коры; локально распространяется из-за использования низко технологичных методов лесозаготовки, а также с помощью порывов ветра и дождя.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Castanea spp. (каштан), *Quercus* spp. (дуб)



Симптомы эндогиевого рака коры каштана *Cryphonectria parasitica* – раковая язва и некроз коры



ВНИОДП ОРГА, КИНС/4382673

Симптомы эндотиевого рака коры каштана *Cryphonectria parasitica* – увядающие листья

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Азия

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Африка: Тунис.

Европа: Австрия, Бельгия, Босния и Герцеговина, Бывшая Югославская Республика Македония, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Италия, Испания, Польша, Португалия, Российская Федерация, Словакия, Словения, Турция, Украина, Франция, Хорватия, Швейцария.

Ближний восток: Исламская Республика Иран.

Северная Америка: Канада, Соединенные Штаты Америки.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Заражает только надземные части деревьев, образуя раковые язвы, которые увеличиваются, опоясывают и со временем приводят к гибели веток и стволов деревьев.

Ophiostoma ulmi и *Ophiostoma novo-ulmi*, голландская болезнь ильмовых

ВРЕДНОСТЬ

Голландские ученые впервые выделили этот гриб в 1920-х годах, отсюда и произошло название заболевания - сосудистый вилт. Одно из самых серьезных заболеваний в зонах Земли с умеренным климатом, где произрастают вязы. Сотни миллионов здоровых зрелых вязов погибли в Азии, Европе и Северной Америке. Крупная пандемия прошла по Северному Полушарию с 1920 по 1940 годы. Первое сообщение о выявлении появилось во Франции, затем болезнь распространилась по материковой Европе и Соединённым Штатам Америки, уничтожая популяции вязов. В Европе болезнь пошла на убыль, но вновь появилась, когда второй, более вирулентный вид акклиматизировался в Соединённом Королевстве, на большей части Европы и в Соединённых Штатах Америки. Насекомые - переносчики: *Scolytus spp.* (заболонники) и *Hylurgopinus rufipes* (лубоед).

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

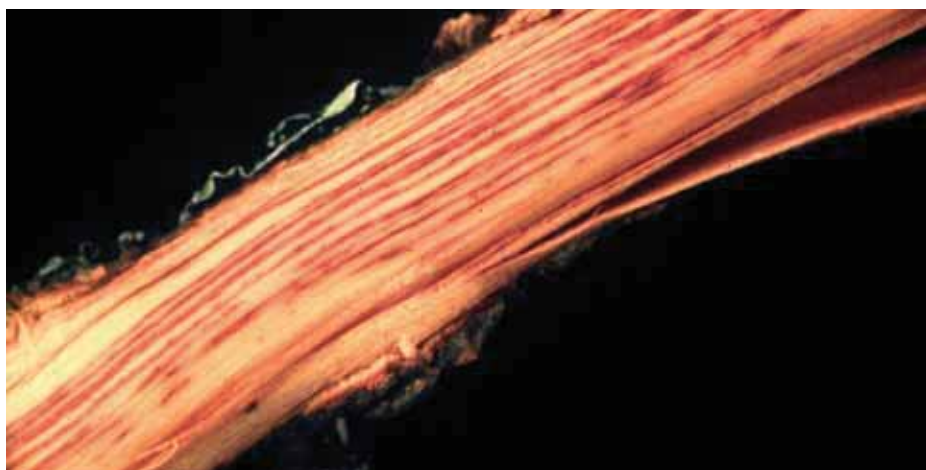
Перевозка заражённого посадочного материала, топливной древесины и брёвен с корой

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Ulmus spp. (вяз)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Азия



Симптомы голландской болезни ильмовых – обесцвечивание сосудистых тканей



VCS1000D.ORG/MINNESOTA.DEPARTMENT.OF.NATURAL.RESOURCES.ARCNIPPE4213094

Симптомы голландской болезни ильмовых – увядающие листья



VCS1000D.ORG/RL.STPPE5334062

Симптомы голландской болезни ильмовых на американском вязе *Ulmus americana*

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

По всему миру (в регионах с умеренным климатом). Более вирулентный штамм повторно интродуцирован из Северной Америки в Европу (в середине 1960-х годов).

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Насекомые-переносчики переносят грибок во время питания на ветках; грибок распространяется с древесным соком по всему дереву; также может распространяться с корневыми прививками от дерева к дереву. Увядание, пожелтение и побурение листьев; ветви могут быть инфицированы по отдельности; образование коричневатых полосок на ветвях и стволах; симптомы могут прогрессировать по всему дереву за один сезон или в течение двух или более лет.

Phytophthora ramorum, внезапное усыхание дуба

ВРЕДНОСТЬ

Поражает различные растения в питомниках и лесные деревья, когда распространяется в леса. В Соединённых Штатах Америки (Калифорния) погибли миллионы обычных и танинных дубов. В Соединённом Королевстве недавно обнаружено заражение японской лиственницы, приведшее к значительной гибели деревьев. Инфекция остаётся жизнеспособной в почве в течение нескольких лет после удаления заражённых деревьев и кустарников, что отражается на принятии решений о восстановлении лесных массивов.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка заражённого растительного материала, сред выращивания, посадочного материала и почвы, переносимой с транспортными средствами, техникой, обувью и животными.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Quercus spp. (дуб), *Lithocarpus densiflorus* (танинный дуб), *Larix kaempferi* (японская лиственница), *Rhododendron* spp. (рододендрон, азалия), *Umbellularia californica* (калифорнийский лавр), и много других видов растений и деревьев.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Неизвестен.



«Плач дуба» *Quercus agrifolia*, вызванный заражением внезапным усыханием дуба *Phytophthora ramorum*

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Европа: Бельгия, Германия, Дания, Ирландия, Италия, Испания, Литва, Нидерланды, Норвегия, Польша, Сербия, Словения, Соединённое Королевство, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция.

Северная Америка: Соединённые Штаты Америки.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Симптомы на обычном и танинном дубе: поражается кора на побегах, мокнущие базальные язвы, язвы на ветвях, отмирание кроны и последующая гибель.

Симптомы на других растениях-хозяевах: поражённые листья, язвы на маленьких ветвях, усыхание побегов и ветвей.



ВИСНОПОД.ОРГСЛ.О.ЯВЛЕНИ/427057

Симптомы внезапного усыхания на дубе *Quercus agrifolia*



ВИСНОПОД.ОРГСЛ.О.ЯВЛЕНИ/427094

Симптомы внезапного усыхания на дубе *Quercus agrifolia*

Puccinia psidii, ржавчина эвкалипта

ВРЕДНОСТЬ

Поражает много родов семейства миртовых, специфичные штаммы на некоторых растениях-хозяевах вызывают масштабные опустошения ландшафтов. Болезнь впервые описана на гуаве, этот патоген наносит значительный ущерб плантациям не местных эвкалиптов в Южной Америке.

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перевозка зараженного или засорённого растительного материала, срезанных листьев и любых других частей, заражённых спорами, которые могут сохранять жизнеспособность в течение 2-3 месяцев.



Симптомы ржавчины эвкалипта, *Puccinia psidii*

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Eucalyptus spp. (эвкалипт)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Южная и Центральная Америка.

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Латинская Америка и Карибский регион: Доминиканская Республика, Куба, Тринидад и Тобаго, Ямайка.

Северная Америка: Соединённые Штаты Америки (Гавайи, Калифорния, Пуэрто-Рико, Флорида).

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Поражает молодые ткани растений и вызывает деформацию листьев, интенсивное опадание листвы с ветвей, усыхание вершин, задержку роста и иногда гибель..

Bursaphelenchus xylophilus, СОСНОВАЯ СТВОЛОВАЯ НЕМАТОДА

ВРЕДНОСТЬ

Основную угрозу представляет некоторым сосновым лесам; служит причиной массовой гибели деревьев в некоторых зонах, куда была интродуцирована; в Японии погибают ежегодно миллионы деревьев. Насекомые – переносчики: *Monochamus* spp. (усачи).

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Перелёты взрослых жуков-переносчиков; перевозка заражённого нематодой и её переносчиками посадочного материала, топливной древесины, деловой древесины, древесных упаковочных материалов, а также брёвен.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Pinus spp. (сосна)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Северная Америка



Сосновая стволовая нематода *Bursaphelenchus xylophilus*

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Азия и Тихоокеанский регион: Китай, Республика Корея, Япония.

Европа: Португалия.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Нематода переносится, когда взрослые жуки питаются или откладывают яйца на деревьях. Присутствие нематод в ксилеме может привести к вилту и гибели; нематоды также питаются гифами грибов на мёртвых деревьях или древесных изделиях.



ВИСНООДЪ ОРГС/Л. ТОММИНЕН/07.29.076

Mopochamus sp. – переносчик сосновой стволовой нематоды *B. xylophilus*



ВИСНООДЪ ОРГС/М. ОСТРУ/14.06.274

Обесцвечивание хвои



ВИСНООДЪ ОРГС/М. СЕПС/А.394.8025

Порыжевшие кроны

Bursaphelenchus cocophilus, красная кольцевая нематода

ВРЕДНОСТЬ:

Представляет серьёзную угрозу для кокосовой пальмы и других пальм; легко гибнут молодые кокосовые пальмы; поражаются пальмы разных возрастов; отсутствуют данные о вылечивании заражённых пальм; заболевания внешне не распознаётся; потери могут достигать до 80 процентов, однако обычно потери на кокосовых и масличных пальмах составляют от 10 до 15 процентов. Насекомые – переносчики, участвующие в передаче инфекции: *Rhynchophorus palmarum* и *Dynamis borassi* (пальмовые долгоносики); *Metamasius hemipterus* (долгоносик сахарного тростника).

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Личинки, питаясь на заражённых пальмах, становятся переносчиками и на стадии взрослых особей переносят нематоду на новые участки; перемещение заражённого нематодой и её переносчиками древесного материала.



D. SOUZA

Вред, причинённый красной кольцевой нематодой *Bursaphelenchus cocophilus*, включая хлороз и побурение кончиков старых листьев кокосовой пальмы, Бразилия

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Cocos nucifera (кокосовая пальма), *Elaeis guineensis* and *E. oleifera* (масличная пальма)

ЕСТЕСТВЕННЫЙ АРЕАЛ

Латинская Америка и Карибский регион.

АРЕАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Белиз, Бразилия, Венесуэла, Гайана, Гватемала, Гондурас, Гренада, Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу, Сальвадор, Сент-Винсент и Гренадины, Суринам, Тринидад и Тобаго, Французская Гвиана, Эквадор.

СИМПТОМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Нематода переносится, когда заражённая взрослая особь жука питается или откладывает яйца в кроне пальмы. Хлороз сначала проявляется на кончиках старых листьев, которые могут, в конечном счёте, стать коричневыми и сухими. Плоды преждевременно опадают; кроны пострадавших кокосовых пальм часто обламываются, что также связано с повреждениями долгоносиками; на поперечном разрезе видны характерные внутренние кольца от оранжевого до кирпично-красного цвета, но могут быть и коричневого цвета в зависимости от вида и сорта пальмы.

Приложение 2

Глоссарий терминов

Настоящие определения были собраны на основе публикаций и данных Интернета. Определения и термины в лесном хозяйстве и других сферах являются крайне непостоянными, и ответственные за принятие решений лица отмечают недостаток общего понимания терминов. Многие специалисты и организации стремятся достичь общего взаимопонимания в толковании определений. В лесном хозяйстве, ФАО и Международный союз лесных исследовательских организаций (IUFRO) на протяжении многих лет сотрудничают в этой области (см., например, ФАО, 2002). ФАО также разработала термины и определения для Глобальной Оценки Лесных Ресурсов (FRA), принимая во внимание рекомендации экспертов различных форумов. Необходимо отметить, что авторы настоящего руководства не намерены ввести в заблуждение читателей, внося в список более одного определения для одного и того же термина. Наша цель, главным образом, состоит в том, чтобы предупредить читателей о том, что даже в пределах конкретного сектора могут существовать различные значения одного и того же термина. Пожалуйста, обратите внимание, что в международных стандартах по фитосанитарным мерам (МСФМ) используются только определения, указанные в МСФМ № 5. Так как определения МККЗР могут обновляться, для получения их последних версий обратитесь на веб-сайт МККЗР (www.ippc.int).

Аборигенный (местный) вид: Вид, подвид или более низкий таксон, встречающийся в пределах своего естественного ареала (прошлого или настоящего) и способный к расселению (то есть, в пределах ареала, где он расселён или может расселиться естественным путём без прямой или косвенной интродукции или помощи человека) (IUCN, 2000).

Растения, животные, грибы и микроорганизмы, которые естественно встречаются в данной зоне или регионе (UNEP-WCMC, 2010). Синоним – местный вид.

Смотрите также «Местные виды».

Агент биологической борьбы: Естественный враг, антагонист, конкурент или другой организм, используемый для борьбы с вредными организмами (МСФМ № 5, 2010).

Акклиматизация: Обоснование на длительный период времени в обозримом будущем популяции вредного организма в зоне после его проникновения в неё (МСФМ № 5, 2010).

Анализ фитосанитарного риска (АФР): Процесс оценки биологических или других научных и экономических данных с целью определения является ли организм вредным организмом, должен ли регулироваться и какова должна быть жёсткость фитосанитарных мер, принимаемых против него (МСФМ № 5, 2010).

Биологическая борьба: Использование биотических агентов, таких как насекомые, нематоды, грибы, и вирусы для борьбы с сорняками и другими вредителями леса (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Бревно: Любая часть ствола, или более толстых ветвей, поваленного дерева после обрезки веток и раскряжёвки (Dykstra & Heinrich, 1996).

Часть древесного ствола, распиленного на определённую деловую длину для изготовления изделий. Иногда, при определении объёма древесины на корню, использовалась мера, короче заданной стандартной длины бревна, как правило, 16 футов (Университет западной Вирджинии, 1998).

Часть древесного ствола (хлыста или толстой ветви) дерева (Martin, 1996).

Ствол дерева; поваленный лес, который не был распилен далее на брус (APHIS, 2010).

Буферная зона: Зона, окружающая или прилегающая к зоне, официально выделенной по фитосанитарным принципам, для сведения к минимуму вероятности распространения вредного организма-мишени в выделенную зону или из неё и подвергающаяся, при необходимости, фитосанитарным или другим мерам борьбы (МСФМ № 5, 2010).

Полоса земли, примыкающая к дорогам, тропинкам, водным путям и местам отдыха, на которой не допускаются изменения или они тщательно контролируются с целью сохранения эстетических и других её свойств (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Вид: Популяция или серии популяций организмов, которые способны свободно скрещиваться друг с другом, но не с особями других видов (ФАО/ IUFRO, 2002). Смотрите также «местные виды», «интродуцированные виды», «аборигенные виды».

Визуальная проверка: Физическая проверка растений, растительных продуктов или других подкарантинных материалов невооружённым глазом, с помощью лупы, бинокля или микроскопа с целью выявления вредных или засоряющих вредных организмов без анализа или переработки (МСФМ № 5, 2010).

Вредный организм: Любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов (МСФМ № 5, 2010).

Любой организм, который является не местным или оказывает неблагоприятное

воздействие на полезный организм (Государственный университет северной Каролины, 2003).

Смотрите также «карантинный вредный организм», «регулируемый вредный организм», «регулируемый не карантинный вредный организм».

Встречаемость (вредного организма): Доля или число единиц, в которых вредный организм присутствует в образце, грузе, на поле или другой обозначенной популяции (МСФМ № 5, 2010).

Мера присутствия и количества вредных организмов в данной зоне (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Генетическое разнообразие: генетическая изменчивость внутри популяции или видов. Это один из аспектов биологического разнообразия. Генетическое разнообразие может быть оценено на трёх уровнях: (а) разнообразие внутри размножающейся популяции, (б) разнообразие между размножающимися популяциями; и (с) разнообразие внутри видов (ФАО/ IUFRO, 2002).

Генотип: Генетическая конституция организма в отличие от его внешности или фенотипа (ФАО/ IUFRO, 2002).

Груз: Некоторое количество растений, растительных продуктов и/или других материалов, передвигающихся из одной страны в другую и сопровождаемых (при необходимости) одним фитосанитарным сертификатом (груз может быть составлен из одного или более товаров или партий) (МСФМ № 5, 2010).

Деловая древесина: Деревья, подходящие для переработки в промышленные лесные продукты. Иногда этот термин используется как синоним для промышленного круглого лесоматериала, и он также может использоваться при упоминании некоторых изделий из крупных пиломатериалов (например, мостовые брусья) (Dykstra & Heinrich, 1996).

Досмотр: Официальное визуальное обследование растений, растительных продуктов или других подкарантинных материалов для выявления присутствия или отсутствия вредных организмов и/или для проверки соблюдения фитосанитарных регламентаций (МСФМ № 5, 2010).

Древесина: Категория товара, обозначающая круглую древесину, пиломатериалы, древесные чипсы или крепёжную древесину с корой или без коры (МСФМ № 5, 2010).

Древесная мульча: Чипсы из коры, древесные чипсы, древесные стружки или опилки, предназначенные для использования в качестве защитного или декоративного покрытия грунта (APHIS, 2010).

Древесноволокнистая плита: Плиты, изготовленные из волокон древесины или других лигноцеллюлозных материалов с предварительным соединением, получаемым путём свойлачивания волокон и использования присущих им клейких свойств (хотя склеивающие материалы и/или компоненты могут быть добавлены в процессе производства). Они включают в себя древесноволокнистые плиты, которые являются плоско прессованными и формованными древесноволокнистыми изделиями. Они представляют собой совокупность, включающую твёрдые древесноволокнистые плиты, полутвёрдые древесноволокнистые плиты (MDF) и другие древесноволокнистые плиты (UNECE et al., 2008).

Древесное топливо: Древесина лесов, кустарников и других деревьев, используемая в качестве топлива. Древесное топливо может быть разделено на четыре типа продуктов: дрова, древесный уголь, чёрный щёлок и другие (то есть, метанол, этанол, пиролитический газ) (ФАО, 2004).

Древесностружечная плита: Плита, изготовленная из маленьких частей древесины или других лигноцеллюлозных материалов (например, чипсов, пучков волокон, щепы, стружки, обрезков и костры) скреплённых между собой с использованием органического связующего вещества в сочетании с одним или более следующих факторов: высокой температуры, давления, влажности, катализатора, и т.д. Категория древесностружечной плиты является совокупной категорией, включающей структурно ориентированные доски (СОД), вафельные плиты и строительные плиты из льяной костры (UNECE et al., 2008).

Древесные плиты: Категория изделия, которая является совокупностью, включающей листы шпона, многослойную клеёную фанеру, древесностружечные и/или древесноволокнистые плиты (UNECE et al., 2008).

Древесные упаковочные материалы: Древесина или древесные изделия (за исключением бумажных изделий), используемые для поддержки, защиты или упаковки товара (включая крепёжную древесину) (МСФМ № 5, 2010).

Древесные чипсы: Измельчённая в щепу древесная биомасса в форме кусочков с определённым размером частиц, произведённая механической переработкой острыми инструментами типа ножей. Древесные чипсы имеют приблизительно прямоугольную форму, обычно длиной от 5 до 50 мм и малой толщиной, по сравнению с другими измерениями (ФАО, 2004).

Древесина, которая была уменьшена до маленьких кусочков и подходит для варки целлюлозы, производства древесностружечных и/или древесноволокнистых плит, для использования в качестве топлива, или для других целей (UNECE et al., 2008).

Дроблёные или измельченные древесные фрагменты из любой древесины (APHIS, 2010).

Естественно возобновлённый лес: Лес, преимущественно состоящий из деревьев, выросших в результате естественного возобновления (ФАО, 2007).

Естественный враг: Организм, который живёт за счёт другого организма в ареале его происхождения, и который может помочь в ограничении популяции этого организма. В это понятие включены паразитоиды, паразиты, хищники, растительноядные организмы и патогены (МСФМ № 5, 2010).

Паразиты, паразитоиды, хищники и патогены, связанные в природе с определенной дикой популяцией растений или животных (Dunster и Dunster, 1996).

Заражение (товара): Присутствие в товаре живого организма, вредного для растения или растительного продукта. Заражение включает инфицирование (МСФМ № 5, 2010).

Засоряющий вредный организм: Вредный организм, распространяющийся с товаром и, в случае растений или растительных продуктов, не способный заражать эти растения или растительные продукты (МСФМ № 5, 2010).

Зона: Официально определённая страна, часть страны или несколько стран, или их часть (МСФМ № 5, 2010).

Изделие ручной работы: Категория товара, обозначающая изделия, полученные или изготовленные из натуральных компонентов древесины, тонких прутьев, лозы, в том числе бамбуковых палок и садовых кольев. Изделия ручной работы включают следующие продукты, в которых присутствует древесина: резные деревянные скульптуры, корзины, ящики, скворечники, искусственные рождественские ели, мебель (сельская) для садов и лужаек или дворики, ароматические смеси, деревья из шёлка (как правило, искусственные фикусовые деревья), опорные шпалеры, садовые изгороди и бордюры, а также другие предметы, состоящие из древесины (APHIS, 2009).

Импортное разрешение: Официальный документ, разрешающий импорт товара при соблюдении указанных импортных фитосанитарных требований (МСФМ № 5, 2010).

Инвазивные виды: Виды, которые не являются местными для конкретной экосистемы и чья интродукция и распространение причиняют или, вероятно, могут причинять социально-культурный, экономический или экологический ущерб или наносить вред здоровью человека (ФАО, 2007).

Инокулят: Микробные споры или части (например, мицелий) (ФАО, 2001).

Интродукция: Проникновение вредного организма, сопровождаемое его акклиматизацией (МСФМ № 5, 2009).

Интродуцированный вид: Вид, встречающийся вне зоны его известного естественного ареала в результате намеренного или случайного распространения посредством деятельности человека. Также известен как чужеродный вид (WRI, IUCN и UNEP, 1992).

Вид, подвид или более низкий таксон, встречающийся за пределами своего естественного ареала (прошлого или настоящего) и способный к расселению (то есть за пределы ареала, где он расселён или может расселиться естественным путём без прямой или косвенной интродукции или помощи человека) (ФАО, 2007). Это определение относится к деревьям.

Акклиматизировавшийся вид, который не является аборигенным для экосистемы, региона или страны (ФАО/ IUFRO, 2002)

Источник происхождения: Первоначальный географический источник семян, пыльцы или частей растения, служащих для вегетативного размножения. В литературе по лесному хозяйству термин обычно рассматривается как синоним “географического происхождения” и предпочитается термину “происхождение” (ФАО/ IUFRO, 2002).

Карантинный вредный организм: Вредный организм, имеющий потенциальное экономическое значение для зоны, подверженной опасности, в которой он пока отсутствует или присутствует, но ограниченно распространён и служит объектом официальной борьбы (МСФМ № 5, 2010).

Контрольное обследование: Обследование, проводимое с целью установления границ зоны, заражённой вредным организмом, или свободной от него (МСФМ № 5, 2010).

Кора: Слой древесного ствола, ветви или корня дерева, снаружи от камбия (МСФМ № 5, 2010).

Ткани дерева снаружи от камбия, состоящие из внутренней живой коры и внешней мёртвой коры (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии).

Внешний слой древесины стволов и ветвей. Анатомически включает все растительные ткани снаружи от камбия (D. Evans, 2000).

Крепёжная древесина: Древесина, предназначенная для предохранения или крепежа товара, но не остаётся связанной с самим товаром (МСФМ № 5, 2010). Примером крепёжной древесины являются брёвна, используемые для расклинивания тяжёлых предметов в контейнерах или в трюмах судов и удержания их от смещений во время транспортировки.

Круглая древесина: Вся круглая древесина, поваленная или заготовленная иным способом и вывезенная. Включает всю древесину, полученную в результате заготовок, то есть брёвен, взятых из лесов и насаждений за пределами леса, в том

числе древесины, полученную в результате естественных потерь, потерь в течение рубки леса, его заготовки и транспортировки, на протяжении календарного года или лесного года. Данная категория включает всю вывезенную древесину, с корой или без коры, в том числе вывезенную древесину круглой формы, или расщеплённую, грубо обтёсанную под прямым углом или другой формы, (например, ветви, корни, пни и наплывы на дереве, если они заготовлены), а также заострённую древесину или древесину, которой грубо придана форма (UNECE et al., 2008).

Древесина с корой или без коры, не распиленная продольно и сохраняющая естественную круглую поверхность (МСФМ № 5, 2010).

Лес: Участок земли, площадью более 0,5 гектара с деревьями выше 5 метров, и пологом, покрывающим более 10 процентов поверхности почвы, или с деревьями, способными достигать этих величин в этом месте. Он не включает урбанизированную территорию и землю, которая преимущественно используется для сельского хозяйства (ФАО, 2007).

Биологическое сообщество растений и животных, в котором доминируют деревья и другие древесные растения (Hubbard et al., 1998).

Растительное сообщество с доминированием деревьев и других древесных растений (Martin, 1996).

Смотрит также «Естественно возобновлённые леса» и «Лесонасаждения».

Лесоводство: Технология, наука и практика создания, ухода и воспроизводства лесных насаждений с требуемыми характеристиками. Оно основывается на знаниях характеристик видов и требований окружающей среды (Государственный университет северной Каролины, 2003).

Лесное хозяйство: Наука о создании и выращивании лесов, а также управлении лесами и сопутствующими им ресурсами (Hubbard et al., 1998).

Наука, технология и практика использования деревьев, лесов и связанных с ними ресурсов и управления ими на благо человека (Государственный университет северной Каролины, 2003).

Лесонасаждение: Лес, преимущественно состоящий из деревьев, полученных путём посадки и/или намеренного посева (ФАО, 2007).

Ликвидация: Принятие фитосанитарных мер с целью уничтожения популяции вредного организма в данной зоне (МСФМ № 5, 2010).

Местные виды: Виды или генотипы, которые эволюционировали в одной и той же зоне, регионе или биотопе и адаптировались к конкретным доминирующим экологическим условиям на момент акклиматизации. Виды деревьев, которые эволюционировали в той же зоне, регионе или биотопе, где выращивается лесонасаждение, и адаптированы к конкретным экологическим условиям,

доминирующим на момент создания лесонасаждения (Schuck et al., 2002).

Аборигенные виды в стране или зоне. Антоним: не местные или экзотические (ФАО, 1994).

Смотрите также «Аборигенный вид».

Место обитания: Часть экосистемы с условиями, в которых организм естественно существует или может акклиматизироваться (МСФМ № 5, 2010).

Среда, в которой обитает популяция или отдельная особь; она включает не только место, где вид встречается, но и специфические характеристики этого места (например, климат или наличие подходящей пищи и убежища), которые делают его особенно хорошо подходящим для нужд цикла развития данного вида (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Многослойная клеёная фанера: Плита, состоящая из собранных листов шпона, скреплённых вместе с направлением волокон в чередующихся слоях, как правило, под прямым углом. Листы шпона, обычно, располагаются симметрично по обе стороны от центрального слоя или сердцевины, которая может быть изготовлена из шпона или другого материала. Эта категория включает в себя клеёную фанеру из шпона (фанера изготавливается путём склеивания вместе более двух листов шпона, где волокна чередующихся листов шпона, как правило, располагаются под прямым углом относительно друг друга); клеёная фанера с твёрдой сердцевиной или мебельная фанерная плита (фанера с твёрдой сердцевиной, то есть когда центральный слой обычно толще по сравнению с другими слоями, состоящей из расположенных рядом узких дощечек, блоков или деревянных реек, склеенных или не склеенных друг с другом); ячеистая доска (клеёная фанера с ячеистой сердцевиной), а также композитная фанера (фанера с сердцевиной или определёнными слоями, выполненными из материалов, не включающих цельную древесину или шпон) (UNECE et al., 2008).

Плоская плита, изготовленная из ряда тонких листов шпона, в которой направления древесных волокон каждого пласта или слоя находятся под прямым углом к прилегающему слою. Листы шпона соединяются под давлением с помощью клеящего компонента (Evans, 2000).

Панельные изделия, изготовленные путём склеивания слоев шпона с волокнами, ориентированными под прямым углом в чередующихся слоях, что обеспечивает прочность (Hubbard et al., 1998).

Мониторинг: Официальный текущий процесс проверки фитосанитарной обстановки (МСФМ № 5, 2010).

Монокультура: Одновозрастные лесные культуры, состоящие из одного вида деревьев (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Надзор: Официальный процесс сбора и регистрации данных о присутствии или отсутствии вредного организма с помощью обследований, мониторинга и других процедур (МСФМ № 5, 2010).

Национальная Организация по Карантину и защите Растений (НОКЗР):

Официальная служба, учреждённая государством для выполнения функций, обозначенных в МККЗР (МСФМ № 5, 2009).

Не древесные лесные продукты: Предметы, полученные в лесах, которые являются материальными и физическими объектами биологического происхождения, отличающиеся от древесины. Обычно они включают не древесные продукты растительного и животного происхождения, собранные в зонах, определяемых как лес. В частности, они включают ниже перечисленные продукты, независимо от того, происходят ли они из естественных лесов или лесонасаждений: гуммиарабик, каучук, латекс и смола; рождественские деревья; пробка, бамбук и ротанг. Обычно они не включают продукты, собранные в древостоях, входящих в системы сельскохозяйственного производства, например, на плантации фруктовых деревьев, масличных пальм, и в агролесохозяйственных системах, когда культуры выращиваются под покровом деревьев. Более конкретно не включают следующее: древесные необработанные материалы и продукты, например, чипсы, древесный уголь, топливную древесину и древесину, используемую для инструментов, хозяйственные принадлежности и резные изделия; пастбища в лесу; а также рыбу и ракообразных (ФАО, 2007).

Обработка: Официальная процедура по уничтожению, инактивации или удалению вредных организмов, или по их стерилизации или девитализации (МСФМ № 5, 2010).

Обследование: Официальная процедура, проводимая в установленный период времени с целью определения характеристик популяции вредного организма или определения видового состава организмов, присутствующих в данной зоне (МСФМ № 5, 2010).

Организм: Биологическая единица, способная воспроизводиться и размножаться, в её существующем естественном состоянии (МСФМ № 5, 2010).

Окорённая древесина: Древесина, подвергнутая процессу, результатом которого является удаление коры. Окорённая древесина не обязательно является древесиной, свободной от коры (МСФМ № 5, 2010).

Оценка управления фитосанитарным риском (для карантинных вредных организмов): Выбор и оценка вариантов сокращения риска интродукции и распространения вредного организма (МСФМ № 5, 2010).

Очаг: Недавно выявленная изолированная популяция вредного организма, включая первичный очаг, или резкое значительное увеличение численности популяции акклиматизировавшегося вредного организма в зоне (МСФМ № 5, 2010).

Партия: Совокупность единиц одного товара, отличающихся однородностью своего состава, происхождения и т.п. и составляющих часть груза (МСФМ № 5, 2010).

Переносчик: Буквально - “курьер”. Животное, которое переносит микроорганизм, патогенный для представителя другого вида; в некоторых случаях переносчик может быть необходим для завершения цикла развития патогенного микроорганизма (ФАО, 2003).

Организмы, переносящие патогенов или паразитов (ФАО, 2010с).

Агент, например, насекомое, который может переносить грибы или другие микроорганизмы (Tainter & Baker, 1996).

Переработанный лесоматериал: Продукт, изготовленный из брёвен путём распиловки. Также называется пиломатериалом. (Dykstra & Heinrich, 1996).

Брёвна, распиленные на доски, толстые обшивочные доски, или строительные элементы, такие как брус (APHIS, 2010).

Промышленное изделие, изготовленное из бревна путём распиливания или горизонтальной резки (ALSC, 2005).

Пиломатериалы: Древесина, которая была произведена как из местной, так и импортированной круглой древесины путем распиливания вдоль или методом контурного вырезания. За редкими исключениями, толщина должна превышать 5 мм. Данная категория включает: толстые обшивочные доски, брусы, балки, доски, лаги, стропила, рейки, тарные пиломатериалы, шпалы, «переработанный лесоматериал» и тому подобное, в следующих формах: не струганные, струганные, желобчатые, шпунтованные, микро шипы, со скошенными кромками, с выбранной четвертью, с двухкосным стыком, с калёвкой и т.д. (ФАО, 2005).

Древесина с корой или без коры, распиленная продольно, сохраняющая или не сохраняющая часть естественной круглой поверхности (МСФМ № 5, 2010).

Подкарантинный материал: Любое растение, растительный продукт, место складирования, упаковка, транспортное средство, контейнер, почва и любой другой организм, объект или материал, способный служить местом укрытия вредных организмов или способствовать их распространению, в отношении которого необходимо принятие фитосанитарных мер, особенно в тех случаях, когда дело касается международных перевозок (МСФМ № 5, 2010).

Поле: Участок земли с точно определёнными границами внутри места производства, на котором товар выращен (МСФМ № 5, 2010).

Полутвёрдая древесноволокнистая плита (MDF): Древесноволокнистая плита, изготовленная сухим способом производства. Если плотность превышает 0,8 г/см³, она может также называться “древесноволокнистая плита высокой плотности” (HDF) (UNECE et al., 2008).

Посевной и посадочный материал: Растения, предназначенные для посева, посадки, пересадки или для того, чтобы оставаться в земле (МСФМ № 5, 2010).

Присутствие: Присутствие в зоне вредного организма, официально признанного местным или интродуцированным, и официально не объявленного ликвидированным (МСФМ № 5, 2010).

Проникновение (вредного организма): Перемещение вредного организма в зону, в которой он ранее отсутствовал или присутствовал, но был ограниченно распространён и служил объектом официальной борьбы (МСФМ № 5, 2010).

Путь распространения: Любое средство, с помощью которого возможно проникновение и/или распространение вредного организма (МСФМ № 5, 2010).

Распространение: Увеличение географической распространённости вредного организма внутри зоны (МСФМ № 5, 2010).

Растения: Живые растения и их части, включая семена и генетический материал (МСФМ № 5, 2010).

Растительные продукты: Непереработанный материал растительного происхождения (включая зерно), а также переработанные продукты, которые по своей природе или по способу своей переработки могут создавать риск интродукции и распространения вредных организмов (МСФМ № 5, 2010).

Региональная Организация по Карантину и защите растений (РОКЗР): Межправительственная организация с функциями, изложенными в статье IX МККЗР (МСФМ № 5, 2010).

Регулируемая зона: Зона, ввозимые в которую, провозимые через которую, и/или вывозимые из которой, растения, растительные продукты и другие подкарантинные материалы служат объектом фитосанитарных мер или процедур с целью предотвращения интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов, или ограничения экономического ущерба от регулируемых некарантинных вредных организмов (МСФМ № 5, 2010).

Регулируемый вредный организм: Карантинный вредный организм или регулируемый некарантинный вредный организм (МСФМ № 5, 2010).

Регулируемый некарантинный вредный организм: Некарантинный вредный организм, присутствие которого в посевном и посадочном материале оказывает экономически неприемлемое воздействие на предполагаемое использование этих растений и, вследствие этого, регулируется на территории импортирующей договаривающейся стороны (МСФМ № 5, 2010).

Семена: Категория товара, обозначающая семена, предназначенные для посева, а не для употребления в пищу или переработки (МСФМ № 5, 2010).

Сертификат: Официальный документ, характеризующий фитосанитарное состояние груза, подпадающего под действие фитосанитарных регламентаций (МСФМ № 5, 2010).

Свободная зона (СЗ): Зона, отсутствие в которой данного вредного организма научно доказано, и где, при необходимости, оно официально поддерживается (МСФМ № 5, 2010).

Свободное место производства (СМП): Место производства, для которого отсутствие данного вредного организма научно доказано, и где, в случае необходимости, оно официально поддерживается в течение определённого периода времени (МСФМ № 5, 2010).

Свободный участок производства: Определённая часть места производства, для которой отсутствие данного вредного организма научно доказано, и где, в случае необходимости, оно официально поддерживается в течение определённого периода времени, и которая управляется как отдельная единица, но таким же образом, как и свободное место производства (МСФМ № 5, 2010).

Системный подход (системные подходы): Интегрирование различных мер по управлению фитосанитарным риском, по крайней мере, две из которых действуют независимо, и которые совместно позволяют достичь необходимого уровня защиты от регулируемых вредных организмов (МСФМ № 5, 2010).

Сорное растение: Растение, произрастающее там, где это не желательно. Как правило, данный термин используется для описания растений, которые быстро колонизируют территорию, и могут конкурировать за ресурсы с посаженными культурными растениями (ФАО, 2001). Агрессивное, инвазивное, легко распространяющееся растение, которое обычно произрастает на культивируемых землях в ущерб культурным растениям (van den Bosch, Messenger & Gutierrez, 1981).

Спектр хозяев: Виды, на которых данный вредный или другой организм способен развиваться в природных условиях (МСФМ № 5, 2010).

Справочная особь или культура: Объект, который выступает в качестве контроля для некоторого специфичного факта, гипотезы или заключения и обычно является для грибов высушенной «ботанической» коллекцией (называется в Международном кодексе ботанической номенклатуры «сбор») или для некоторых таксонов (например, для дрожжей) живой культурой (McNeill et al., 2006)

Срезанные ветви: Категория товара, обозначающая свежесрезанные части растений, предназначенные не для посадки, а для декоративного использования (МСФМ № 5, 2010).

Статус вредного организма (в зоне): Официальное признание присутствия или отсутствия в данное время вредного организма в зоне, включая, при необходимости, данные о его географическом распространении, использующее экспертное мнение, основанное на текущих и прошлых сообщениях о вредном организме и другой информации (МСФМ № 5, 2010).

Структурно ориентированная доска (СОД): Строительная доска, в которой слои узких вафельных плит укладываются поочередно пластинами перпендикулярно друг другу для придания доске больших эластомеханических свойств. Вафельные плиты, которые похожи на маленькие фрагменты фанеры, покрываются, например, водонепроницаемым фенолоальдегидным полимерным клеем, укладываются слоями в формируемую плиту и затем скрепляются под давлением и при высокой температуре. Полученный продукт представляет собой твёрдую унифицированную строительную плиту, имеющую высокую прочность и водостойкость (UNECE et al., 2008).

Структурная плита, изготовленная из узких скрученных волокон, ориентированных вдоль и поперёк, слоями, скреплёнными смолой (Evans, 2000).

Технически обоснованный: Обоснованный с помощью выводов, полученных в результате соответствующего анализа фитосанитарного риска, или, если подходит, другого сравнимого изучения и оценки имеющейся научной информации (МСФМ № 5, 2010).

Товар: Тип растения, растительного продукта или другого предмета, перемещаемого в торговых или других целях (ISPM № 5, 2010).

Топливная древесина: Древесное топливо, которое сохраняет первоначальный состав древесины (ФАО, 2004).

Фитосанитарная безопасность (груза): Поддержание целостности груза и предотвращение его заражения и засорения регулируемые вредными организмами путём применения подходящих фитосанитарных мер (МСФМ № 5, 2010; смотри Приложение к Глоссарию № 2).

Фитосанитарная мера: Законодательство, регламентация или официальная процедура, направленная на предотвращение интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов, или на ограничение экономического ущерба от регулируемых некарантинных вредных организмов (МСФМ № 5, 2010).

Фитосанитарная сертификация: Применение фитосанитарных процедур, приводящее к выдаче фитосанитарного сертификата (МСФМ № 5, 2010).

Фитосанитарные импортные требования: Специальные фитосанитарные меры, установленные импортирующей страной в отношении грузов, направляемых в эту страну (МСФМ № 5, 2010).

Фитосанитарный риск (для карантинных вредных организмов): Вероятность интродукции и распространения вредного организма и масштаб связанных с ними потенциальных экономических последствий (МСФМ № 5, 2010).

Фитосанитарный сертификат: Сертификат, подготовленный по форме, утверждённой МККЗР (МСФМ № 5, 2010).

Фумигация: Обработка химическим веществом, достигающим данного товара полностью или в основном в газообразном состоянии (МСФМ № 5, 2010).

Хвойное дерево: Дерево, принадлежащее к отряду Coniferales, обычно вечнозелёное, с шишками и хвоей, шиловидными или чешуевидными листьями, такое как сосна, ель, пихта, лиственница, часто называется “дерево с мягкой древесиной” (Martin, 1996).

Дерево, которое образует семена в шишках, без плода вокруг семени. Листья - обычно игольчатые, чешуевидные, или по форме узкие и линейные, вечнозелёные (Hubbard et al., 1998).

Целлюлоза: Категория товара, обозначающая мягкую влажную массу древесного волокна, используемую при изготовлении бумаги. Целлюлоза получается в результате измельчения древесной щепы на волокна либо путём перемалывания её, либо химическим путём, с последующим превращением волокон в суспензию (Evans, 2000).

Шпон: Тонкие листы древесины равномерной толщины, не превышающие 6 мм, срезанные по кругу (то есть, разделённые на слои ножами), разрезанные или распиленные. Данная категория включает древесину, используемую для изготовления многослойного строительного материала, мебели, контейнеров из фанеры, и т.д. (UNECE et al., 2008).

Экосистема: Динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также окружающей их абиотической среды,

взаимодействующих как функциональная единица (МСФМ № 5, 2010).

Функциональная единица, состоящая из всех живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) в данной зоне, а также всех неживых физических и химических факторов окружающей их среды, связанных воедино посредством круговорота питательных веществ и энергетического обмена. Экосистема может иметь любой размер - бревно, водоём, поле, лес, или биосфера земли - но она всегда функционирует как целая единица. Экосистемы обычно описываются в соответствии с основным типом растительности (то есть лес, спелое лесонасаждение или горная экосистема) (Министерство лесного хозяйства и окружающей среды Британской Колумбии, 2008).

Экстренное действие: Срочное фитосанитарное действие, предпринятое в новой или неожиданной фитосанитарной ситуации (МСФМ № 5, 2010).



Приложение 3

Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ)

Ниже представлено краткое описание утверждённых МСФМ. Полный текст МСФМ можно найти на веб-сайте МККЗР: www.ippc.int (основная деятельность – утверждённые стандарты). МСФМ опубликованы на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках. Настоящий перечень действует на декабрь 2010 года.

МСФМ № 01 (2006 год), *Фитосанитарные принципы карантина и защиты растений и применение фитосанитарных мер в международной торговле*

Этот стандарт описывает фитосанитарные принципы, связанные с карантином и защитой растений, включая те принципы, которые связаны с применением фитосанитарных мер при международных передвижениях людей, товаров и транспортных средств, а также те принципы, которые связаны с целями МККЗР.

МСФМ № 02 (2007 год), *Структура анализа фитосанитарного риска*

Этот стандарт описывает процесс анализа фитосанитарного риска (АФР) в пределах сферы применения МККЗР и вводит три стадии анализа фитосанитарного риска - подготовительный этап, оценку фитосанитарного риска и оценку управления фитосанитарным риском. Этот стандарт фокусируется на подготовительном этапе. Обсуждаются общие вопросы сбора информации, документации, оповещения о риске, также рассматриваются неопределённость и последовательность.

МСФМ № 03 (2005 год), *Руководство по экспорту, перевозке, импорту и выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов*

Этот стандарт предоставляет руководство по управлению риском, связанным с экспортом, перевозкой, импортом и выпуском полезных организмов. Стандарт описывает соответствующие обязательства договаривающихся сторон МККЗР, НОКЗР или других ответственных органов, импортёров и экспортёров. Стандарт рассматривает агентов биологической борьбы, способных к самовоспроизведению (включая паразитоидов, хищников, паразитов, нематод, фитофагов и патогенов, таких как грибы, бактерии и вирусы), а также стерильных насекомых и другие полезные организмы (такие как микоризы и опылители), и распространяется также на те организмы, которые упакованы или сформированы в виде коммерческого продукта. Есть также положения стандарта, которые касаются импорта чужеродных агентов биологической борьбы и других полезных организмов для исследований в карантинных учреждениях. Данный стандарт не касается

живых модифицированных организмов, вопросов, связанных с регистрацией биопестицидов, а также микробиологических агентов, предназначенных для борьбы с позвоночными вредными организмами.

МСФМ № 04 (1995 год), *Требования по установлению свободных зон*

Этот стандарт описывает требования по установлению и использованию свободных зон (СЗ) как в качестве варианта управления риском при фитосанитарной сертификации растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов, экспортируемых из СЗ, так и в качестве элемента научного обоснования фитосанитарных мер, принимаемых импортирующей страной для защиты свободной зоны, подверженной опасности.

МСФМ № 05 (2009 год), *Глоссарий фитосанитарных терминов*

Этот справочный стандарт является перечнем терминов и определений с конкретными значениями для всемирных фитосанитарных систем. Он разработан, чтобы обеспечить гармонизированную, международно признанную терминологию, связанную с применением МККЗР и МСФМ, и регулярно пересматривается.

МСФМ № 06 (1997 год), *Руководство по надзору*

Этот стандарт описывает общий надзор и направленные обследования, а также подробно рассматривает системы надзора и мониторинга для выявления вредных организмов и предоставления информации для проведения анализа фитосанитарного риска, для установления свободных зон и, при необходимости, для составления перечней вредных организмов.

МСФМ № 07 (1997 год), *Система сертификации на экспорт*

Этот стандарт описывает компоненты национальной системы процедур, необходимых для выдачи фитосанитарных сертификатов.

МСФМ № 08 (1998 год), *Определение статуса вредного организма в зоне*

Этот стандарт описывает содержание сообщения о вредном организме, а также использование сообщений о вредных организмах и другой информации для определения статуса вредных организмов в зоне. Предоставлены описания категорий статуса вредных организмов, а также рекомендации по правильным практикам оповещения.

МСФМ № 09 (1998 год), *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*

Этот стандарт описывает компоненты проведения программы ликвидации вредных организмов, которая может привести к установлению или восстановлению статуса отсутствия вредного организма в зоне.

МСФМ № 10 (1999 год), *Требования по установлению свободных мест*

производства и свободных участков производства

Этот стандарт описывает требования по установлению и использованию свободных мест и участков производства в качестве вариантов управления риском для соблюдения фитосанитарных требований к импорту растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов.

МСФМ № 11 (2004 год), Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами

Этот стандарт представляет подробное описание процесса проведения анализа фитосанитарного риска (АФР) с целью выяснения, являются ли вредные организмы карантинными вредными организмами, и описывает процессы, которые следует использовать для оценки риска, а также для выбора вариантов управления фитосанитарным риском. Он также содержит пояснения в отношении анализа риска для окружающей среды и для биологического разнообразия, представляемого вредными для растений организмами, включая риски, затрагивающие не культивируемые или неуправляемые растения, дикую флору, места обитания и экосистемы, находящиеся в зоне АФР. Он также включает руководство по оценке потенциальных фитосанитарных рисков для растений и растительных продуктов, представляемых живыми модифицированными организмами (ЖМО).

МСФМ № 12 (2001 год), Руководство по фитосанитарным сертификатам

Этот стандарт описывает принципы и руководства по подготовке и выдаче фитосанитарных сертификатов и реэкспортных фитосанитарных сертификатов.

МСФМ № 13 (2001 год), Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии

Этот стандарт описывает действия, которые должны предпринимать страны относительно нотификации о несоответствии груза импортным фитосанитарным требованиям, включая случаи выявления указанных регулируемых вредных организмов. Кроме того, этот стандарт разъясняет, когда и как должно предприниматься экстренное действие в случае обнаружения в грузе регулируемого вредного организма или организма, который может представлять потенциальную фитосанитарную угрозу.

МСФМ № 14 (2002 год), Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском

Этот стандарт предоставляет руководство по разработке и оценке интегрированных мер в системном подходе в качестве одного из вариантов управления фитосанитарным риском.

МСФМ № 15 (2009 год), Руководство по регулированию древесных упаковочных материалов в международной торговле

В этом стандарте приводится описание фитосанитарных мер, снижающих риск интродукции и распространения карантинных вредных организмов, переносимых в процессе международной торговли с древесными упаковочными материалами, изготовленными из необработанной древесины. Древесные упаковочные материалы, подпадающие под действие этого стандарта, охватывают крепёжную древесину, но исключают древесную упаковку, изготовленную из древесины, которая не превышает 6 мм в толщину, или обработанную таким образом, что она свободна от вредных организмов (например, многослойную клеёную фанеру).

МСФМ № 16 (2002 год), *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение*

Этот стандарт описывает концепцию регулируемых некарантинных вредных организмов, связанных с посевным и посадочным материалом, и определяет их характеристики. Он описывает применение концепции на практике и соответствующие элементы регулятивных систем.

МСФМ № 17 (2002 год), *Оповещение о вредных организмах*

Этот стандарт описывает ответственность и обязанности договаривающихся сторон МККЗР в отношении оповещения о присутствии, очагах и распространении вредных организмов в зонах, за которые они ответственны. Он также предоставляет руководство по оповещению об успешной ликвидации вредных организмов и об установлении свободных зон.

МСФМ № 18 (2003 год), *Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*

Этот стандарт предоставляет техническое руководство по специальным процедурам для применения ионизирующего излучения в качестве фитосанитарной обработки против регулируемых вредных организмов или подкарантинных материалов. Он не распространяется на обработки, применяемые для: производства стерильных организмов с целью борьбы с вредными организмами; санитарных обработок (для продовольственной безопасности и здоровья животных); сохранения или улучшения качества товаров (например, для увеличения продолжительности срока их хранения); или стимулирования мутационного процесса (мутагенеза).

МСФМ № 19 (2003 год), *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*

Этот стандарт описывает процедуры, позволяющие разрабатывать, поддерживать и делать доступными перечни регулируемых вредных организмов.

МСФМ № 20 (2004 год), *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*

Этот стандарт описывает структуру и действие фитосанитарной системы регламентации импорта, а также права, обязанности и ответственность, которые

должны быть приняты во внимание при внедрении, действии и пересмотре такой системы.

МСФМ № 21 (2004 год), *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*

Этот стандарт представляет руководство для проведения анализа фитосанитарного риска (АФР) для регулируемых некарантинных вредных организмов (РНКВО). В нем описываются интегрированные процессы, которые следует использовать для оценки фитосанитарного риска и выбора вариантов управления риском, позволяющих обеспечивать не превышение вредными организмами предписанного уровня толерантности.

МСФМ № 22 (2005 год), *Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов*

Этот стандарт описывает требования и процедуры по установлению зон с низкой численностью вредных организмов (ЗНЧВО) для регулируемых вредных организмов в зоне в целях упрощения экспорта товара, если вредные организмы регулируются импортирующей страной. Стандарт касается вопросов определения, проверки, поддержания и использования этих ЗНЧВО.

МСФМ № 23 (2005 год), *Руководство по досмотру*

Этот стандарт описывает процедуры досмотра грузов растений, растительных продуктов и прочих подкарантинных материалов при импорте и экспорте. Он фокусируется на определении соответствия груза фитосанитарным требованиям путём визуальной проверки, проверки документов, а также проверки подлинности и целостности груза

МСФМ № 24 (2005 год), *Руководство по установлению и признанию эквивалентности фитосанитарных мер*

Этот стандарт описывает принципы и требования, применяющиеся для установления и признания эквивалентности фитосанитарных мер. Он описывает также процедуру по определению эквивалентности в международной торговле.

МСФМ № 25 (2006 год), *Транзитные грузы*

Этот стандарт описывает процедуры определения, оценки и управления фитосанитарным риском, связанные с грузами подкарантинных материалов, которые проходят через страну, не будучи импортируемыми, и должны осуществляться таким образом, чтобы любые фитосанитарные меры, применяемые в стране транзита, были технически обоснованными и необходимыми для предотвращения интродукции вредных организмов в данную страну и/или их распространения на её территории.

МСФМ № 26 (2006 год), *Установление зон, свободных от плодовых мух (Tephritidae)*

Этот стандарт даёт руководство по установлению зон, свободных от плодовых мух, имеющих экономическую значимость, и по поддержанию их статуса свободных зон.

МСФМ № 27 (2006 год), *Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов*

Этот стандарт предоставляет руководство по структуре и содержанию диагностических протоколов МККЗР для регулируемых вредных организмов. Эти протоколы описывают процедуры и методы официальной диагностики регулируемых вредных организмов, которые имеют значение для международной торговли. Данные протоколы предоставляют, по крайней мере, минимальные требования для надёжной диагностики регулируемых вредных организмов. Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов будут прилагаться к этому стандарту по мере их утверждения Комиссией по фитосанитарным мерам (КФМ).

МСФМ № 28 (2009 год), *Фитосанитарные обработки против регулируемых вредных организмов*

Этот стандарт описывает требования к представлению и оценке данных об эффективности, а также другой полезной информации о фитосанитарной обработке, которая может использоваться в качестве фитосанитарной меры для борьбы с регулируемыми вредными организмами в подкарантинных материалах, прежде всего в тех, которые перевозятся в ходе международной торговли. Принятые обработки отвечают минимальным требованиям, необходимым для борьбы с регулируемыми вредными организмами с заявленной эффективностью. Описания фитосанитарных обработок прилагаются к этому стандарту по мере их утверждения Комиссией по фитосанитарным мерам (КФМ).

МСФМ № 29 (2007 год), *Признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов*

Этот стандарт предоставляет руководство и описывает процедуру по двустороннему признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов. Он также приводит некоторые соображения относительно свободных мест производства и свободных участков производства.

МСФМ № 30 (2008 год), *Установление зон с низкой численностью плодовых мух (Tephritidae)*

Этот стандарт даёт руководство по установлению и поддержанию НОКЗР зон с низкой численностью плодовых мух. Такие зоны могут быть использованы в качестве официальных мер по управлению фитосанитарным риском сами по себе или как часть системного подхода.

МСФМ № 31 (2008 год), *Методики отбора образцов от грузов*

Этот стандарт предоставляет руководство для НОКЗР по выбору подходящих методик отбора образцов (основанных и не основанных на статистике) при

досмотре или анализе грузов на подтверждение соответствия фитосанитарным требованиям. Стандарт также даёт руководство по определению соответствующего размера образца. Этот стандарт не даёт руководства по отбору образцов в полевых условиях (например, такому, какой требуется при проведении обследований).

МСФМ № 32 (2009 год), *Классификация товаров в соответствии с фитосанитарным риском, который они представляют*

Этот стандарт предоставляет для НОКЗР импортирующих стран критерии по классификации товаров при разработке импортных требований в соответствии с фитосанитарным риском, который эти товары представляют. Эта классификация должна помочь определить, необходимо ли проведение анализа фитосанитарного риска и есть ли необходимость в фитосанитарной сертификации.

Первая стадия классификации основывается на информации о том, был ли переработан товар, и, если был, то каковы были метод и степень переработки, которым подвергся товар до экспорта. Вторая стадия классификации товаров основывается на их предполагаемом использовании после импорта. Засоряющие вредные организмы или организмы, вредные для продуктов запаса, которые могут оказаться связанными с товаром после его переработки, не рассматриваются в этом стандарте.

МСФМ № 33 (2010 год), *Свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения и миниклубни картофеля (Solanum spp.), предназначенные для международной торговли*

Этот стандарт предоставляет руководство по производству, содержанию и фитосанитарной сертификации свободных от вредных организмов материала для микроклонального размножения и миниклубней картофеля (*Solanum tuberosum* и других клубнеобразующих видов), предназначенных для международной торговли. Этот стандарт не применяется к выращенному в полевых условиях репродуктивному материалу картофеля и к картофелю, предназначенному для употребления в пищу или переработки.

МСФМ № 34 (2010 год), *Структура и функционирование станций карантина растений после ввоза*

Этот стандарт описывает общие руководства для создания и функционирования станций карантина после ввоза (СКПВ) для содержания грузов растений, в основном посевного и посадочного материала, в изоляции с целью проверить, заражены они или нет карантинными вредными организмами.



Приложение 4

Куда обращаться за дополнительной информацией

ФАО

Биологическая безопасность в лесном хозяйстве: www.fao.org/forestry/site/biotec

Здоровье леса ФАО: www.fao.org/forestry/pests

Инвазивные виды ФАО: www.fao.org/forestry/aliens

Комиссия кодекса алиментария ФАО/ВОЗ: www.codexalimentarius.net

Приоритетная область для междисциплинарных действий – биологическая безопасность сельского хозяйства и производства продуктов питания ФАО: www.fao.org/biosecurity

Другие международные организации, конвенции и информационные порталы

Австралийская оценка фитосанитарного риска, представляемого сорными растениями: www.weeds.org.au/riskassessment.htm

Всемирная торговая организация (ВТО), Санитарные и Фитосанитарные меры (СФС): www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_e.htm

Всемирная торговая организация (ВТО): www.wto.org

Глобальная база данных по инвазивным видам: www.issg.org/database

Глобальная программа по инвазивным видам (GISP): www.gisp.org

Комиссия по лесоводству Северной Америки, Информационная система по экзотическим вредным для Северной Америки организмам (EXFOR) - <http://spfnic.fs.fed.us/exfor>

Комиссия по устойчивому развитию (CSD): www.un.org/esa/dsd/csd/csd_aboutcsd.shtml

Конвенция по биологическому разнообразию (КБР): www.cbd.int

Конвенция по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры (СИТЕС): www.cites.org/eng/disc/species.shtml

Лесной сборник Международного Центра по сельскому хозяйству и биологическим наукам (CABI): www.cabi.org/compendia/fc

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР): www.ippc.int

Международный портал по безопасности пищевых продуктов, здоровью животных и растений (IPFSAPH): www.ipfsaph.org

Международный союз организаций по лесным исследованиям (IUFRO) Раздел 7.03.12 – чужеродные инвазивные виды и международная торговля: www.iufro.org/science/divisions/division-7

Международный союз охраны природы (МСОП) / SSC Группа специалистов по инвазивным видам (ISSG): www.issg.org

Реестр заносных инвазивных чужеродных для Европы видов: www.europe-aliens.org

Рефераты Международного Центра по сельскому хозяйству и биологическим наукам (CABI): www.cabdirect.org

Североевропейская и балтийская сеть по инвазивным видам (NOBANIS): www.nobanis.org

FAO TECHNICAL PAPERS

FAO FORESTRY PAPERS

1	Forest utilization contracts on public land, 1977 (E F S)	25	Public forestry administrations in Latin America, 1981 (E)
2	Planning forest roads and harvesting systems, 1977 (E F S)	26	Forestry and rural development, 1981 (E F S)
3	World list of forestry schools, 1977 (E/F/S)	27	Manual of forest inventory, 1981 (E F)
3 Rev.1	World list of forestry schools, 1981 (E/F/S)	28	Small and medium sawmills in developing countries, 1981 (E S)
3 Rev.2	World list of forestry schools, 1986 (E/F/S)	29	World forest products, demand and supply 1990 and 2000, 1982 (E F S)
4/1	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 1, 1977 (E F S)	30	Tropical forest resources, 1982 (E F S)
4/2	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 2, 1977 (E F S)	31	Appropriate technology in forestry, 1982 (E)
5	The marketing of tropical wood in South America, 1976 (E S)	32	Classification and definitions of forest products, 1982 (Ar/E/F/S)
6	National parks planning, 1976 (E F S)	33	Logging of mountain forests, 1982 (E F S)
7	Forestry for local community development, 1978 (Ar E F S)	34	Fruit-bearing forest trees, 1982 (E F S)
8	Establishment techniques for forest plantations, 1978 (Ar C E* F S)	35	Forestry in China, 1982 (C E)
9	Wood chips – production, handling, transport, 1976 (C E S)	36	Basic technology in forest operations, 1982 (E F S)
10/1	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 1. Principles and methodology, 1978 (E F S)	37	Conservation and development of tropical forest resources, 1982 (E F S)
10/2	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 2. Data collection and calculations, 1978 (E F S)	38	Forest products prices 1962-1981, 1982 (E/F/S)
11	Savanna afforestation in Africa, 1977 (E F)	39	Frame saw manual, 1982 (E)
12	China: forestry support for agriculture, 1978 (E)	40	Circular saw manual, 1983 (E)
13	Forest products prices 1960-1977, 1979 (E/F/S)	41	Simple technologies for charcoal making, 1983 (E F S)
14	Mountain forest roads and harvesting, 1979 (E)	42	Fuelwood supplies in the developing countries, 1 1983 (Ar E F S)
14 Rev.1	Logging and transport in steep terrain, 1985 (E)	43	Forest revenue systems in developing countries, 1983 (E F S)
15	AGRIS forestry – world catalogue of information and documentation services, 1979 (E/F/S)	44/1	Food and fruit-bearing forest species – 1. Examples from eastern Africa, 1983 (E F S)
16	China: integrated wood processing industries, 1979 (E F S)	44/2	Food and fruit-bearing forest species – 2. Examples from southeastern Asia, 1984 (E F S)
17	Economic analysis of forestry projects, 1979 (E F S)	44/3	Food and fruit-bearing forest species – 3. Examples from Latin America, 1986 (E S)
17 Sup.1	Economic analysis of forestry projects: case studies, 1979 (E S)	45	Establishing pulp and paper mills, 1983 (E)
17 Sup.2	Economic analysis of forestry projects: readings, 1980 (C E)	46	Forest products prices 1963-1982, 1983 (E/F/S)
18	Forest products prices 1960-1978, 1980 (E/F/S)	47	Technical forestry education – design and implementation, 1984 (E F S)
19/1	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 1, 1980 (E)	48	Land evaluation for forestry, 1984 (C E F S)
19/2	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 2, 1980 (E)	49	Wood extraction with oxen and agricultural tractors, 1986 (E F S)
20	Forest tree improvement, 1985 (C E F S)	50	Changes in shifting cultivation in Africa, 1984 (E F)
20/2	A guide to forest seed handling, 1985 (E S)	50/1	Changes in shifting cultivation in Africa – seven case-studies, 1985 (E)
21	Impact on soils of fast-growing species in lowland humid tropics, 1980 (E F S)	51/1	Studies on the volume and yield of tropical forest stands – 1. Dry forest formations, 1989 (E F)
22/1	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 1. Volume estimation, 1980 (C E F S)	52/1	Cost estimating in sawmilling industries: guidelines, 1984 (E)
22/2	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 2. Yield prediction, 1980 (C E F S)	52/2	Field manual on cost estimation in sawmilling industries, 1985 (E)
23	Forest products prices 1961-1980, 1981 (E/F/S)	53	Intensive multiple-use forest management in Kerala, 1984 (E F S)
24	Cable logging systems, 1981 (C E)	54	Planificación del desarrollo forestal, 1984 (S)
		55	Intensive multiple-use forest management in the tropics, 1985 (E F S)
		56	Breeding poplars for disease resistance, 1985 (E)
		57	Coconut wood – Processing and use, 1985 (E S)
		58	Sawdoctoring manual, 1985 (E S)
		59	The ecological effects of eucalyptus, 1985 (C E F S)

60	Monitoring and evaluation of participatory forestry projects, 1985 (E F S)	99	Cost control in forest harvesting and road construction, 1992 (E)
61	Forest products prices 1965-1984, 1985 (E/F/S)	100	Introduction to ergonomics in forestry in developing countries, 1992 (E F I)
62	World list of institutions engaged in forestry and forest products research, 1985 (E/F/S)	101	Management and conservation of closed forests in tropical America, 1993 (E F P S)
63	Industrial charcoal making, 1985 (E)	102	Research management in forestry, 1992 (E F S)
64	Tree growing by rural people, 1985 (Ar E F S)	103	Mixed and pure forest plantations in the tropics and subtropics, 1992 (E F S)
65	Forest legislation in selected African countries, 1986 (E F)	104	Forest products prices 1971-1990, 1992 (E/F/S)
66	Forestry extension organization, 1986 (C E S)	105	Compendium of pulp and paper training and research institutions, 1992 (E)
67	Some medicinal forest plants of Africa and Latin America, 1986 (E)	106	Economic assessment of forestry project impacts, 1992 (E/F)
68	Appropriate forest industries, 1986 (E)	107	Conservation of genetic resources in tropical forest management – Principles and concepts, 1993 (E/F/S)
69	Management of forest industries, 1986 (E)	108	A decade of wood energy activities within the Nairobi Programme of Action, 1993 (E)
70	Wildland fire management terminology, 1986 (E/F/S)	109	Directory of forestry research organizations, 1993 (E)
71	World compendium of forestry and forest products research institutions, 1986 (E/F/S)	110	Proceedings of the Meeting of Experts on Forestry Research, 1993 (E/F/S)
72	Wood gas as engine fuel, 1986 (E S)	111	Forestry policies in the Near East region – Analysis and synthesis, 1993 (E)
73	Forest products: world outlook projections 1985-2000, 1986 (E/F/S)	112	Forest resources assessment 1990 – Tropical countries, 1993 (E)
74	Guidelines for forestry information processing, 1986 (E)	113	Ex situ storage of seeds, pollen and in vitro cultures of perennial woody plant species, 1993 (E)
75	Monitoring and evaluation of social forestry in India – an operational guide, 1986 (E)	114	Assessing forestry project impacts: issues and strategies, 1993 (E F S)
76	Wood preservation manual, 1986 (E)	115	Forestry policies of selected countries in Asia and the Pacific, 1993 (E)
77	Databook on endangered tree and shrub species and provenances, 1986 (E)	116	Les panneaux à base de bois, 1993 (F)
78	Appropriate wood harvesting in plantation forests, 1987 (E)	117	Mangrove forest management guidelines, 1994 (E)
79	Small-scale forest-based processing enterprises, 1987 (E F S)	118	Biotechnology in forest tree improvement, 1994 (E)
80	Forestry extension methods, 1987 (E)	119	Number not assigned
81	Guidelines for forest policy formulation, 1987 (C E)	120	Decline and dieback of trees and forests – A global overview, 1994 (E)
82	Forest products prices 1967-1986, 1988 (E/F/S)	121	Ecology and rural education – Manual for rural teachers, 1995 (E S)
83	Trade in forest products: a study of the barriers faced by the developing countries, 1988 (E)	122	Readings in sustainable forest management, 1994 (E F S)
84	Forest products: World outlook projections – Product and country tables 1987-2000, 1988 (E/F/S)	123	Forestry education – New trends and prospects, 1994 (E F S)
85	Forestry extension curricula, 1988 (E/F/S)	124	Forest resources assessment 1990 – Global synthesis, 1995 (E F S)
86	Forestry policies in Europe, 1988 (E)	125	Forest products prices 1973-1992, 1995 (E F S)
87	Small-scale harvesting operations of wood and non-wood forest products involving rural people, 1988 (E F S)	126	Climate change, forests and forest management – An overview, 1995 (E F S)
88	Management of tropical moist forests in Africa, 1989 (E F P)	127	Valuing forests: context, issues and guidelines, 1995 (E F S)
89	Review of forest management systems of tropical Asia, 1989 (E)	128	Forest resources assessment 1990 – Tropical forest plantation resources, 1995 (E)
90	Forestry and food security, 1989 (Ar E S)	129	Environmental impact assessment and environmental auditing in the pulp and paper industry, 1996 (E)
91	Design manual on basic wood harvesting technology, 1989 (E F S) (Published only as FAO Training Series, No. 18)	130	Forest resources assessment 1990 – Survey of tropical forest cover and study of change processes, 1996 (E)
92	Forestry policies in Europe – An analysis, 1989 (E)	131	Ecología y enseñanza rural – Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas, 1996 (S)
93	Energy conservation in the mechanical forest industries, 1990 (E S)	132	Forestry policies of selected countries in Africa, 1996 (E/F)
94	Manual on sawmill operational maintenance, 1990 (E)	133	Forest codes of practice – Contributing to environmentally sound forest operations, 1996 (E)
95	Forest products prices 1969-1988, 1990 (E/F/S)		
96	Planning and managing forestry research: guidelines for managers, 1990 (E)		
97	Non-wood forest products: the way ahead, 1991 (E S)		
98	Timber plantations in the humid tropics of Africa, 1993 (E F)		

134	Estimating biomass and biomass change of tropical forests – A primer, 1997 (E)	Availability: October 2010	
135	Guidelines for the management of tropical forests – 1. The production of wood, 1998 (E S)	Ar – Arabic	Multil – Multilingual
136	Managing forests as common property, 1998 (E)	C – Chinese	* – Out of print
137/1	Forestry policies in the Caribbean – Volume 1: Proceedings of the Expert Consultation, 1998 (E)	E – English	
137/2	Forestry policies in the Caribbean – Volume 2: Reports of 28 selected countries and territories, 1998 (E)	I – Italian	
138	FAO Meeting on Public Policies Affecting Forest Fires, 2001 (E F S)	F – French	
139	Governance principles for concessions and contacts in public forests, 2003 (E F S)	P – Portuguese	
140	Global Forest Resources Assessment 2000 – Main report, 2002 (E F S)	S – Spanish	
141	Forestry Outlook Study for Africa – Regional report: opportunities and challenges towards 2020, 2003 (Ar E F)	R – Russian	
142	Cross-sectoral policy impacts between forestry and other sectors, 2003 (E F S)		<i>The FAO Technical Papers are available through the authorized FAO Sales Agents or directly from Sales and Marketing Group, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.</i>
143	Sustainable management of tropical forests in Central Africa – In search of excellence, 2003 (E F)		
144	Climate change and the forest sector – Possible national and subnational legislation, 2004 (E)		
145	Best practices for improving law compliance in the forest sector, 2005 (E F R S)		
146	Microfinance and forest-based small-scale enterprises, 2005 (Ar E F S)		
147	Global Forest Resources Assessment 2005 – Progress towards sustainable forest management, 2006 (E F S)		
148	Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, 2006 (S)		
149	Better forestry, less poverty – A practitioner's guide, 2006 (Ar E F S)		
150	The new generation of watershed management programmes and projects, 2006 (E F S)		
151	Fire management – Global assessment 2006, 2007 (E)		
152	People, forests and trees in West and Central Asia – Outlook for 2020, 2007 (Ar E R)		
153	The world's mangroves 1980–2005, 2007 (E)		
154	Forests and energy – Key issues, 2008 (Ar C E F R S)		
155	Forests and water, 2008 (E F S)		
156	Global review of forest pests and diseases, 2009 (E)		
157	Human-wildlife conflict in Africa – Causes, consequences and management strategies, 2009 (E F)		
158	Fighting sand encroachment – Lessons from Mauritania, 2010 (E F)		
159	Impact of the global forest industry on atmospheric greenhouse gases, 2010 (E)		
160	Criteria and indicators for sustainable woodfuels, 2010 (E)		
161	Developing effective forest policy - A guide, 2010 (E F S)		
162	What woodfuels can do to mitigate climate change, 2010 (E)		
163	Global Forest Resources Assessment 2010 - Main report (Ar C E F R S)		
164	Guide to the implementation of phytosanitary standards in forestry 2011 (E R)		

Руководство по применению фитосанитарных стандартов в лесном хозяйстве

Настоящее руководство подготовлено международной группой учёных, фитосанитарных специалистов и представителей лесного сектора и проверено более чем 100 специалистами из 46 стран. Руководство предоставляет доступную для понимания информацию о том, насколько важную роль практики управления лесом и применение фитосанитарных стандартов могут играть в минимизации распространения вредных организмов, а также в содействии безопасной торговле. Руководство разъясняет, каким образом Международные стандарты по фитосанитарным мерам (МСФМ) и регламентации национальных организаций по карантину и защите растений (НОКЗР) затрагивают импорт и экспорт лесных товаров; каким образом соответствующий МСФМ может быть использован для предотвращения интродукции и распространения лесных вредных организмов; и каким образом специалисты лесного сектора могут взаимодействовать с НОКЗР при разработке и применении МСФМ и национальных фитосанитарных регламентаций, которые способствуют сокращению перемещения вредных организмов и одновременно являются, по возможности, наименее ограничивающими для торговли. Настоящее Руководство будет представлять большой интерес для всех специалистов, работающих в лесном секторе, которые могут внести вклад в предотвращение распространения вредных организмов, включая тех работников, которые вовлечены в деятельность питомников, а также в выращивание, менеджмент, лесозаготовку, производство, продажу и транспортировку лесных продуктов. Руководство также будет полезным для руководителей, определяющих политику отрасли в целом, разработчиков планов, менеджеров и преподавателей, особенно в развивающихся странах.

ISBN 978-92-5-406785-4 ISSN 1999-2874



9 789254 067854

I2080R/1/05.11

